

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

FARG‘ONA JAMOAT SALOMATLIGI TIBBIYOT INSTITUTI

TASDIQLAYMAN

**Sog‘liqni saqlash vazirligi huzurida
ilmiy-texnika kengash raisi**

_____ **Sh.K.Atadjanov**

«__» _____ 2025 y.

ABDULLAEV G‘OYIBSHER ABDULXAMIDOVICH

**YUQUMLI KASALLIKLAR SHIFOXONASI ISHCHI
XODIMLARNING MEHNAT SHAROITI VA ULARNING
SOG‘LIG‘IGA XAVF TUG‘DIRUVCHI OMILLAR
(Monografiya)**

FARG‘ONA-2025

Abdullaev G‘oyibsher Abdulxamidovich
Yuqumli kasalliklar shifoxonasi ishchi
xodimlarning mehnat sharoiti va ularning
sog‘lig‘iga xavf tug‘diruvchi omillar.
Monografiya. Farg‘ona. 134 bet.

UDK:613.6.02:613.63-64

Monografiyaning asosiy maqsadi yuqumli kasalliklar shifoxonasida mehnat sharoiti bilan bog‘liq xavf omillarini aniqlash, ularning mexanizmlari va o‘zaro ta‘sir zanjirini tahlil qilish hamda xodim salomatligiga ta‘sirini miqdoriy va sifat jihatdan baholashdan iborat. Bu yondashuv doirasida kasbiy ekspozitsiya yo‘llari, xavf guruhlariga mansub agentlar, mikroiklim va ventilyatsiya parametrlari, dezinfeksiya va sterilizatsiya amaliyoti, chiqindi logistikasining intizomi, smenali ish va psixogigiyenik omillar singari komponentlar alohida bo‘limlarda ko‘rib chiqiladi. Maqsadga erishish uchun epidemiologik kuzatuv, sanitariya-gigiyenik audit, laborator namuna tahlili, jarayon xaritalash va me‘yoriy hujjatlar tahlili bir-birini to‘ldiruvchi metodlar sifatida qo‘llanadi. Tadqiqotning ob‘ekti sifatida yuqumli kasalliklar shifoxonalarida faoliyat yuritayotgan shifokorlar, hamshiralar, laboratoriya xodimlari, epidemiologik nazorat bo‘limlari xodimlari, sanitariya-texnik xizmatlar hamda yordamchi bo‘linmalar bilan bog‘liq mehnat jarayonlari olinadi.

Taqrizchilar:

Rasulov F.X.

Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti
Mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya
kafedrası mudiri, t.f.n., dotsent.

Axmadxodjayeva M.M.

Adijon davlat tibbiyot instituti Tibbiy profilaktika
kafedrası mudiri, PhD, dotsent.

MUNDARIJA

	Qisqartma soʻzlar roʻyhati	4
	KIRISH.....	5
I BOB	Yuqumli kasalliklar shifoxonasi ishchi xodimlari sogʻligʻiga xavf soluchi omillar (adbiyotlar tahlili).....	8
1.1	Shifoxona ishchi xodimlarining solomatligining holati	8
1.2	Shifoxona ishchi xodimlarning mehnat sharoitini oʻrganish va zararli omillarni aniqlashga doir ilmiy ishlarni tahlili.....	21
1.3	Jahon amaliyotida yuqumli kasalliklar shifoxonasi ishchi xodimlariga xavf tugʻdiruvchi omillarni klassifikatsiyalash.....	32
	1-Bob boʻyicha xulosa.....	42
II BOB	TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI.....	44
2.1	Yuqumli kasalliklarni ishchi xodimlar orasida tarqalishini turli usullardatekshirish.....	44
2.2	Roʻyxatga olingan mehnatga layoqatini yoʻqotish xolatlarini sababi...	59
2.3	Yuqumli kasalliklarni ishchi xodimlar orasida tarqalishi va sogʻayish koʻrsatgichi, kasallikning ogʻir holatlari va oqibatlar.....	70
	2-Bob boʻyicha xulosa.....	77
III BOB	Shifoxona ishchi xodimlarning salomatligiga xavf omillarni sanitar-gigiyenik tekshitish.....	83
3.1	Ishchi xodimlarning hayot tarziga bogʻliq boʻlgan faktrlar.....	83
3.2	Ish joyida yuzaga keluvchi biologik va kimyoviy omillar.....	92
3.3	Shifokorlarning ish jarayonidagi ishning ogʻirligini gigiyenik baholash.....	101
	3-Bob boʻyicha xulosa.....	110
	Xulosa.....	116
	Amaliy tavsiyalar.....	120
	Foydalanilgan adabiyotlar	131

Qisqartma soʻzlar

COVID-19 — 2019 koronavirus kasalligi
DOTS — Silni toʻgʻridan-toʻgʻri nazorat ostida davolash strategiyasi
EO (EtO) — Etilen oksid (gazli sterilizator)
FFP2/FFP3 — Filtrlovchi nafas niqobi darajalari (EN standarti)
GA — Glutaraldegid (yuqori darajali dezinfektant)
HBV — Gepatit B virusi
HCV — Gepatit C virusi
HIRA — Xavfni aniqlash va baholash (Hazard Identification & Risk Assessment)
HVAC — Isitish, ventilyatsiya va konditsioner tizimi
IN — Infektsion nazorat
ICD-10/ICD-11 — Kasalliklar xalqaro tasnifi 10/11-tahrir
ISO — Xalqaro standartlashtirish tashkiloti
ISJ (NSI) — Ignadan sanchilish jarohati (Needlestick Injury)
JSST (WHO) — Jahon sogʻliqni saqlash tashkiloti
KHB (CFU) — Koloniya hosil qiluvchi birlik
KRE (CRE) — Karbapenemga chidamli Enterobacteriaceae
N95 — NIOSH standartidagi filtrlovchi respirator (AQSh)
OIV (HIV) — Odam immunitet tanqisligi virusi
OPA — Orto-ftalaldegid (yuqori darajali dezinfektant)
PCR (PZR) — Polimer zanjirli reaksiya
PAPR — Quvvatli havo tozalovchi respirator (Powered Air-Purifying Respirator)
ShHV — Shaxsiy himoya vositalari
ShII — Shifoxona ichki infeksiyasi
RPE — Nafas yoʻllarini himoya qilish vositalari (Respiratory Protective Equipment)
SanQvM — Sanitariya qoida va meʼyorlar
SEO va JSB — Sanitariya-epidemiologiya xizmati/stansiyasi
XMV — Xavfsizlik maʼlumot varaqasi (Safety Data Sheet)
SOT — Standart operatsion tartib (Standard Operating Procedure)
TWA — Vaqt boʻyicha oʻrtacha kontsentratsiya (Time-Weighted Average)
UVGI — Ultrabinafsha bakterisid nurlanish (Ultraviolet Germicidal Irradiation)
YKS — Yuqumli kasalliklar shifoxonasi
XMV (SDS) — Xavfsizlik maʼlumot varaqasi

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi mehnat kodeksi 1995-yil 21-dekabr sanasida qabul qilingan bo'lib bir necha bor qayta tahrirlangan. Quyida mehnat kodeksining ayrim moddalari keltirilgan, jumladan 190-modda: Ishchining sog'lig'iga ishda biror jarohat bo'lishi, kasb kasalligiga chalinishi yoki u o'z mehnat vazifalarini bajarish vaqtida va ishga bog'liq holda sog'lig'ini yoqotsa yetkazilgan zararni ish beruvchi to'lashi shart.

Xodimning ish beruvchining hududida ham, uning tashqarisida ham mehnatda mayib bo'lishi, shuningdek ish beruvchi tomonidan ajratilgan transportda ish joyiga kelayotgan yoki ishdan qaytayotgan vaqtda shikastlanishi natijasida yetkazilgan zarar uchun ish beruvchi moddiy javobgar bo'ladi.

Mehnatda mayib bo'lish oqibatida yoki o'z mehnat vazifalarini bajarishi bilan bog'liq holda sog'lig'ining boshqacha tarzda shikastlanishi sababli xodimga yetkazilgan zararni ish beruvchi, basharti zarar uning aybi bilan kelib chiqmaganligini isbotlab berolmasa, to'lashi shart.

Yuqorida keltirilgan moddaga asoslanib shifoxona ishchi xodimlari, tez-tibbiy yordam brigadasi a'zolari va boshqalar, xizmat vasifasini bajarish vaqtida sog'lig'iga yetkazilgan zarar davlat tomonidan qoplanadi. Bunda ishchi xodim ma'lum muddat mehnat tatili olishi yoki mehnatga layoqatini yo'qotishi mumkin. Mehnat qobiliyatini yo'qotgan xodimga "Vaqtincha mehnatga qobiliyatsizlik nafaqasi" taynlanadi (285-modda), agar ishchi xodim uzoq mudatga yoki umrbod mehnat qobiliyatini yo'qotsa (nogironlik asosida) mehnat kodeksining 290-moddasiga binoan "Nogironlik pensiyasi" beriladi. Agar ishchi xodim sog'lig'i holatiga ko'ra biroz yoki og'ir ishlab chiqarish omillarining ta'siri bo'lmagan ishga o'tkazishga muhtoj bo'lsa bunday xodimlarni ularning roziligi bilan, tibbiy asosnomaga muvofiq vaqtincha yoki uzoq muddatga, ana shunday ishlarga o'tkazishi shart. (218-modda).

Yuqumli kasalliklar shifoxonasi ishchi xodimlari ish vaqtida turli darajadagi xavfli omillar tasiri ostida bo'ladilar, ularni aniqlashda va me'yorlashda SSV tasdiqlagan SanQvaMlarga asoslanamiz. Ish joyida ishchi xodim birinchi navbatda to'qnash keladigan faktor bu mikroiklim hisoblanadi va SanQvaM 0324-16 ish joyidagi mikroiklim korsatkichlar me'yorini, SanQvaM 0326-16 ish joyidagi tebranishni va SanQvaM 0327-16 ish joyidagi zararli omillarni aniqlashga doir me'yorlarni belgilaydi. Ish joyidagi havonig tarkibidagi zararli moddalar miqdorini SanQvaM 0294-11 asosida tekshiriladi. O'zbekiston Respublikasi SSV tomonidan 2012-yil 10-iyulda tasdiqlangan 200-son buyrug'i "Xodimlarni tibbiy ko'rikdan o'tkazish tartibi"ni belgilaydi va uda tibbiyot xodimlari bir yilda bir marotaba chuqurlashtirilgan tibbiy ko'rikdan o'tishlari belgilangan. Bu o'z navbatida ishchi xodimlarning sog'lig'ini saqlashga, turli kasalliklarni erta aniqlashga qaratilgan.

"Yuqumli kasalliklar shifoxonasi ishchi xodimlarning mehnat sharoiti va ularning sog'lig'iga xavf tug'diruvchi omillar" mavzusi zamonaviy sog'liqni saqlash tizimida amaliy va nazariy jihatdan alohida dolzarblik kasb etadi. Yuqumli infeksiyalar bilan ishlovchi muassasalarda mehnat muhiti murakkab, ko'p omilli va dinamik xarakterga ega bo'lib, unda biologik, kimyoviy, fizik, ergonomik va psixosotsial tavakkal manbalari bir vaqtda mavjud bo'ladi. Xodimning kasbiy vazifalari, bemorlar bilan bevosita muloqot, invaziv manipulyatsiyalar, chiqindilarni boshqarish, laborator jarayonlar va shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish tartibi bu tavakkal profilini doimiy ravishda shakllantiradi. Mehnat sharoitini to'g'ri baholash va boshqarish faqat bitta parametрни emas, balki tizimli ko'rsatkichlar majmuasini e'tiborga olishni taqozo etadi.

Xodim populyatsiyasining geterogenligi, bo'limlar kesimidagi vazifa farqlari va muhit parametrlarining o'zgaruvchanligi natijalarni tahlil qilishda differensial yondashuvni talab qiladi. Shuningdek, mehnatga layoqatni yo'qotish holatlari, kasbiy kasalliklar, mikrotravmalar va "yaqin xato" hodisalarining to'liq ro'yxatga olingan ma'lumotlari bilan muhit ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqliklar sinchiklab tahlil qilinadi. Bu bog'liqliklarni ochib berish keyingi profilaktik chora-

tadbirlarning ustuvor yo‘nalishlarini belgilash imkonini beradi.

Ilmiy yangilik sifatida mazkur ishda xavf omillarini faqat alohida komponentlar sifatida emas, balki o‘zaro sinergetik tizim sifatida ko‘rish taklif etiladi. Masalan, dezinfektantlar bilan ko‘p marotaba kontakt natijasida teri baryerining zaiflashuvi va bu infeksiya havfini kuchaytirishi mumkin; ventilyatsiya buzilishlari va yuqori yuklama davrlarida aerosol xavfi oshadi; smenali ish va psixologik zo‘riqish shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish intizomiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Bunday kesishmalarga e’tibor qaratish orqali nazorat indikatorlari tizimini yanada nozik va prediktiv qila olish mumkin. Shu bilan birga, jarayonlar sifati va xodim xulq-atvori indikatorlarini birlashtirgan integratsiyalashgan monitoring ramkasi taklif etiladi, u mehnat xavfsizligi bo‘yicha qarorlar qabul qilishni dalillarga asoslangan shaklda qo‘llab-quvvatlaydi.

I BOB

YUQUMLI KASALLIKLAR SHIFOXONASI ISHCHI XODIMLARI SOG‘LIG‘IGA XAVF SOLUCHI OMILLAR

1.1 Shifoxona ishchi xodimlarining solomatligining holati

O‘zbekiston Respublikasi mehnat kodeksi 1995-yil 21-dekabr sanasida qabul qilingan bo‘lib bir necha bor qayta tahrirlangan. Quyida mehnat kodeksining ayrim moddalari keltirilgan, jumladan 190-modda: Ishchining sog‘lig‘iga ishda biror jarohat bo‘lishi, kasb kasalligiga chalinishi yoki u o‘z mehnat vazifalarini bajarish vaqtida va ishga bog‘liq holda sog‘lig‘ini yoqotsa yetkazilgan zararni ish beruvchi to‘lashi shart.

Xodimning ish beruvchining hududida ham, uning tashqarisida ham mehnatda mayib bo‘lishi, shuningdek ish beruvchi tomonidan ajratilgan transportda ish joyiga kelayotgan yoki ishdan qaytayotgan vaqtda shikastlanishi natijasida yetkazilgan zarar uchun ish beruvchi moddiy javobgar bo‘ladi.

Mehnatda mayib bo‘lish oqibatida yoki o‘z mehnat vazifalarini bajarishi bilan bog‘liq holda sog‘lig‘ining boshqacha tarzda shikastlanishi sababli xodimga yetkazilgan zararni ish beruvchi, basharti zarar uning aybi bilan kelib chiqmaganligini isbotlab berolmasa, to‘lashi shart.

Yuqorida keltirilgan moddaga asoslanib shifoxona ishchi xodimlari, tez-tibbiy yordam brigadasi a‘zolari va boshqalar, xizmat vasifasini bajarish vaqtida sog‘lig‘iga yetkazilgan zarar davlat tomonidan qoplanadi. Bunda ishchi xodim ma’lum muddat mehnat tatili olishi yoki mehnatga layoqatini yo‘qotishi mumkin. Mehnat qobilyatini yo‘qotgan xodimga “Vaqtincha mehnatga qobiliyatsizlik nafaqasi” taynlanadi (285-modda), agar ishchi xodim uzoq mudatga yoki umrbod mehnat qobilyatini yo‘qotsa (nogironlik asosida) mehnat kodeksining 290-moddasiga binoan “Nogironlik pensiyasi” beriladi.

Agar ishchi xodim sog‘lig‘i holatiga ko‘ra biroz yoki og‘ir ishlab chiqarish omillarining ta’siri bo‘lmagan ishga o‘tkazishga muhtoj bo‘lsa bunday xodimlarni ularning roziligi bilan, tibbiy asosnomaga muvofiq vaqtincha yoki uzoq muddatga, ana shunday ishlarga o‘tkazishi shart. (218-modda).

Yuqumli kasalliklar shifoxonasi ishchi xodimlari ish vaqtida turli darajadagi xavfli omillar tasiri ostida bo‘ladilar, ularni aniqlashda va me‘yorlashda SSV tasdiqlagan SanQvaMlarga asoslanamiz. Ish joyida ishchi xodim birinchi navbatda to‘qnash keladigan faktor bu mikroiklim hisoblanadi va SanQvaM 0324-16 ish joyidagi mikroiklim korsatkichlar me‘yorini, SanQvaM 0326-16 ish joyidagi tebranishni va SanQvaM 0327-16 ish joyidagi zararli omillarni aniqlashga doir me‘yorlarni belgilaydi. Ish joyidagi havonig tarkibidagi zararli moddalar miqdorini SanQvaM 0294-11 asosida tekshiriladi. O‘zbekiston Respublikasi SSV tomonidan 2012-yil 10-iyulda tasdiqlangan 200-son buyrug‘i “Xodimlarni tibbiy ko‘rikdan o‘tkazish tartibi”ni belgilaydi va u da tibbiyot xodimlari bir yilda bir marotaba chuqurlashtirilgan tibbiy ko‘rikdan o‘tishlari belgilangan. Bu o‘z navbatida ishchi xodimlarning sog‘lig‘ini saqlashga, turli kasalliklarni erta aniqlashga qaratilgan.

Ushbu bo‘limda yuqumli kasalliklar shifoxonasida mehnat qilayotgan ishchi xodimlarning salomatligi holati, uni belgilovchi kasbiy va ijtimoiy-psixologik determinantlar, organizmning moslanish rezervlari hamda o‘tkir va xronik xavf-ekspozitsiyalar kesishgan maydon sifatida tahlil qilinadi. Tibbiyot muassasalari, ayniqsa infeksion profilli shifoxonalar, yuqori biologik xavfga ega hudud hisoblanadi; shunday ekan xodim salomatligi masalasi nafaqat individual farovonlik, balki butun klinikaning xavfsiz ishlashi, chuqurroq olganda esa sog‘liqni saqlash tizimining barqarorligi uchun ham markaziy ahamiyat kasb etadi. “Salomatlik holati” bu yerda tor kasallik–yo‘qlik dichotomiyasidan kengroq, funksional imkoniyatlar, ishga layoqat, moslanish va psixosomatik muvozanatning dinamik agregati sifatida talqin qilinadi; chunki shifokor va hamshira, laborator mutaxassis yoki sanitariya xodimi ko‘pchilik hollarda yengil, ko‘pincha subklinik

ko‘rinishda kechadigan kasbiy zararlanishlar fonida mehnatini davom ettiradi, bu esa vaqt o‘tishi bilan kumulyativ ta’sir beradi, ba’zan ko‘rinishi sust, lekin oqibatda jiddiy.

Nazariy yondashuvdan qaralganda infeksiyon shifoxona xodimining salomatlik profili uch blokning o‘zaro tutashuvi bilan belgilanadi: biologik va parenteral xavflar bilan bevosita aloqador kasbiy ekspozitsiyalar; muhitning fizik-kimyoviy parametrlariga bog‘liq noinfeksion omillar; hamda tashkiliy-psixososial sharoitlar, ya’ni ish yuklamasi, smenali ish rejimi, stress, kommunikatsiya muammolari, kasbiy kuyish va jamiyatdagi stigma. Har uch blok ham alohida ta’sir ko‘rsatishi mumkin, lekin ko‘pincha ular qo‘shilib keladi, natijada xodim organizmi doimo yuqori darajadagi moslashuvni talab qiladigan holatda bo‘ladi; bu esa “rezervlar sarfi” konsepsiyasi bilan izohlanadi. Agar sarf doimiy ravishda tiklanishdan tez bo‘lsa, funksional buzilishlardan klinik kasalliklar palitrasiga o‘tish ehtimoli ortadi. Kasbiy biologik ta’sirlar – bu shifoxona xodimining salomatlik kartinasida eng tez-tez uchraydigan va bevosita kasb bilan bog‘liq bo‘lgan qatlam. Yuqumli kasalliklar shifoxonasida nafas yo‘llari orqali yuqish ehtimoli yuqori bo‘lgan patogenlar bilan aloqa kundalik faoliyatning ajralmas qismi bo‘lib, izolyatsiya qoidalari, niqob–respirator rejimi, shamollatish tizimlari yetarli bo‘lsa ham, aerozol zarralari bilan qisqa muddatli intensiv aloqa holatlari yuz beradi. Bunda shilliq pardalarning mahalliy immuniteti, mukotsiliar klirens mexanizmi va shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish madaniyati hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Amaliyot ko‘rsatadiki, klinik simptomlar hech ham har safar rivojlanavermaydi; biroq subklinik infeksiyalar yoki tranzitor kolonizatsiya holatlari, ayniqsa epidemik ko‘tarilish davrlarida, ma’lum darajada ko‘payadi. Shu bilan birga parenteral xavf – igna sanchilishi, kesuvchi asboblardan mikrotravmalar, nafas yo‘llari sekretsiyasi bilan shoshilinch protseduralar paytida ko‘z–og‘iz shilliq pardalariga sachrash – xodim salomatligi uchun alohida xavf zonasi bo‘lib qoladi. Bunday hodisalardan keyingi tibbiy kuzatuv, postekspozitsiya profilaktikasi, serologik monitoring tizimi sog‘liqni saqlash muassasasida vaqtida va izchil ishlashi zarur.

Aks holda xavf hissi doimiy psixologik fon sifatida qoladi, bu esa ish unumdorligiga ham bevosita, ham bilvosita ta'sir ko'rsatadi.

Xodimlarda kuzatiladigan o'tkir respirator kasallanishlar, ichak infeksiyalari, teri va shilliq pardalarning yengil yallig'lanishlari ko'pincha qisqa muddatli mehnatga layoqatsizlik bilan kechadi, ba'zan esa "ishlab turib davolanish" amaliyoti tufayli rasmiy statistikada yetarli aks etmaydi. Bu yerda kasallikning rasmiy qaydi bilan haqiqiy kasallanish o'rtasida tafovut yuzaga keladi; natijada sog'liqni boshqarish qarorlari to'liq ma'lumotga tayanmasligi mumkin. Xuddi shu yerda profilaktikaning "kuzatuv oynasi" kengaytirilishi, anonim so'rovlar, xodim salomatligi bo'yicha yillik skrininglar, immunizatsiya qamrovi va seroproteksiya darajasini statistik tahlil qilish kabi instrumentlar qo'l keladi. Yuqumli kasalliklarga qarshi vaksinalar qamrovi, masalan, nafas yo'llari infeksiyalari mavsumida olingan, xodim salomatligi uchun asosiy himoya qatlamini ta'minlaydi; ammo shaxsiy qarashlar, vaksina kechikishi, kontrendikatsiya kabi omillar tufayli qamrov bir xilda bo'lmaydi, bu ham jamoaviy himoya barqarorligiga soya soladi. Surunkali kasalliklar profili ham muhim. Smenali ish, kechki va tungi smenalar, tez-tez chaqiruvlar uyqu ritmini izdan chiqarib, vegetativ asab tizimining muvozanatini buzadi; uzoq davom etganda bu arterial bosimning barqaror oshishi, metabolik disbalans, glyukoza tolerantligining pasayishi, tiroid funksiyasining mayda tebranishlari bilan kechishi mumkin, ba'zan esa subyektiv shikoyatlar bilan cheklanadi. Yuqumli kasalliklar shifoxonasida ish yuklamasi ko'pincha to'liqlik xarakterga ega: epidemiya cho'qqilarida ko'p soatlab shoshilinch yordam, izolyatsion bo'limlarga ko'chirish, laborator tasdiqlarni tezkor tashkil etish kabilar sababli suyuqlik qabul qilish, to'g'ri ovqatlanish, tanaffuslarni rejalash imkoniyatlari torayadi; tiklanish fazasi qisqaradi. Bunday fon xodimlarda vegetativ distoniya sindromiga o'xshash holatlarni kuchaytiradi, ish kuni oxirida bosh og'rishi, diqqatning tez toliqishi, kichik paresteziyalar, uyquning bo'linib ketishi bilan namoyon bo'ladi. Uzoq muddatda esa ruhiy-psixologik tarkibiy qism – kasbiy

kuyish (burnout) sindromi – ishga motivatsiyani pasaytirish, befarqlik, ba’zan tajanglik, muloqotda keskinlik keltirib chiqarishi mumkin; u esa o’z navbatida jamoaviy muhitni nozik qiladi, xatolar ehtimolini oshiradi, natijada xodim va bemor xavfsizligiga ta’sir qilishi ehtimoli bor.

Psixosotsial salomatlikni alohida tilga olish kerak. Yuqumli bo’limlarda ish g’oyat didaktik intizomni talab qiladi: kiyinish–echinish protokollari, shaxsiy himoya vositalarini qat-qat kiyish, izolyatsiya zonalari bo’ylab qat’iy yo’laklar, bemorlar bilan qisqa, lekin yuqori mas’uliyatli muloqotlar – bularning bari giperdiqqat rejimini talab qiladi. Kun davomida takrorlanadigan bu mikrostresslar psixik energiyani yemiradi; dam olishda esa to’liq “o’chish” har doim ham ro’y bermaydi. Ba’zi xodimlarda kasbiy identifikatsiyaning keskinlashuvi kuzatiladi: “men faqat ishchiman” degan tor ramka shaxsiy hayot balansini siqadi, hobbii va ijtimoiy qo’llab-quvvatlash tarmoqlari qisqaradi. Ayrim hollarda yuqumli kasalliklarga ijtimoiy stigma omillari, ya’ni qo’rquv, masofa saqlash, hatto oilada ham ehtiyotkorlikning haddan tashqari oshishi, psixologik izolyatsiyani kuchaytiradi. Bunday omillar mikrojamoadlarda turlicha aks etadi, lekin uzun muddatda barqaror psixogigiyenik dasturlarsiz ijobiy tomonga o’z-o’zidan siljish ehtimoli past.

Jismoniy muhit parametrlarining xodim salomatligiga ta’siri ham e’tibordan chetda qolmasligi kerak. Izolyatsion palatalarda talqin qilinadigan manfiy bosimli ventilyatsiya tizimlari havoning quruqlashishiga, shilliq pardalarning qurib qolishiga olib kelishi mumkin; uzoq smenada doimiy respirator taqib yurish teri–shilliq pardalarda noxush sezgilar, yengil dermatitlar yoki kontakt aknega o’xshash holatlarni keltiradi. Qish mavsumida yopiq muhitda isitish tizimlari bilan ishlash havodan namlikning tushishi, ko’zning qurishi, burun-halqumda yengil qichishish, yo’talish bilan kechadi; bu shikoyatlar odatda klinik jiddiylkga ega emas, lekin ish qulayligiga va o’zini yaxshi his etishga sezilarli ta’sir qiladi. Shuningdek, uzoq vaqt oyoqda turish, bemorlarni ko’tarish yoki o’tkazish, inventar bilan ishlash bel–

umurtqa tizimi va bo'g'imlarga mexanik yuklamani oshiradi; natijada muskuloskelet shikoyatlar – bel og'rig'i, bo'yin–yelka zo'riqishi – ko'payadi. Ergonomikaning mayda jihatlari, masalan, qo'l yuvish postlarining qulayligi, dezinfektant dispenserlari joylashuvi, yorug'lik va shovqin darajasi ham umumiy charchoqqa ta'sir etadi. Nozokomial kasalliklar masalasi xodim salomatligi holatini tahlil qilishda muhim, lekin nozik mavzu. Klinik muhitda patogenlarning muayyan klonlari biofilmlar va yuzalarda persistensiya ko'rsatadi; xodimlar qo'l terisi yoki burun shilliq qavatida tranzitor tashuvchilik holatini rivojlantirishi mumkin. Bu holat ko'pincha asimptomatik bo'ladi, lekin infeksiyon nazorat qoidalari bilan uzluksiz ishlashni talab qiladi: qo'l gigiyenasi, shaxsiy himoya vositalarini to'g'ri yechish, sirlarni muntazam dezinfeksiya qilish. Tashuvchilikning o'zi xodim uchun har doim kasallik xavfini anglatmaydi, ammo immun tizimi zaiflashi yoki boshqa somatik holatlar fonida ayrim hollarda klinik jarayonlar rivojlanishi mumkin; shuning uchun muntazam tarbiya va maqsadli treninglar, profilaktik axborot kampaniyalari xodim salomatligi madaniyatini yuqori darajada ushlab turadi.

Ayollar va erkaklar, turli yosh-guruhlar bo'yicha salomatlik holati nuanslari ham bor. Reproduktiv yoshdagi ayollarda vertikal xavflarni hisobga olgan holda alohida konsultatsiya, immunizatsiya holatini tekshirish, ish joyini vaqtincha moslashtirish talablari paydo bo'lishi mumkin; erkaklarda esa ko'pincha kechagi smenadan keyingi uyqu yetishmovchiligi fonida arterial bosimning epizodik ko'tarilishi yoki nikotin–kofein iste'molining ortishi kabi xulqiy javoblar uchraydi, ularning uzun muddatli ta'siri metabolik ko'rsatkichlarga salmoqli. Yangi ishga kirgan xodimlar, ayniqsa talabchan bo'limlarda, birinchi olti oyda stressni boshqarish bo'yicha murabbiylikka muhtoj bo'ladi; tajribali xodimlar esa ko'proq muskuloskelet tizimidagi shikoyatlarni tilga oladi. Bularning bari salomatlik holatini baholashda individual risk-profillash yondashuvini talab qiladi. Monitoring tizimi xodim salomatlik kartinasini “ko'rinarli” qiladi. Yillik profilaktik ko'riklar,

laborator skrininglar, seroproteksiya darajasi, tuberkulin testlari yoki zamonaviy interferon-testlar, nafas yo'llari mavsumiy kasallanish chiziqlari, mehnatga layoqatsizlik kunlari statistikasining tahlili – bularning hammasi birgalikda ko'rsatkichlar panelini tashkil qiladi. Ammo bu panel faqat raqamlar majmui emas, balki boshqaruv mexanizmi uchun “ertadan ogohlantirish” tizimi bo'lishi zarur: ma'lum oraliqda indikatorlar chetga og'sa, ish jarayonlarini qayta tashkil etish, smena rejimini yumshatish, qo'shimcha treninglar va psixologik yordamni ishga tushirish talab etiladi. Keyingi bosqichda, ehtimol, salomatlikni qo'llab-quvvatlash dasturlari – jismoniy faollik, dam olish zonalari, qisqa relaksatsion mashqlarni standart smena protokoliga kiritish, dietetik tavsiyalar va ichimlik suvi rejimini yaxshilash – o'z samarasini beradi. Ba'zan kichik, oddiy choralarning o'zi subyektiv farovonlikni sezilarli ko'taradi, bu esa klinik ko'rsatkichlarga ham bilvosita ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Immunologik status xodim salomatligi holatining “ichki qalqoni”dir. Yuqumli bo'limda ishlash immun tizimiga doimiy chaqiriq yuboradi: past dozalarda takror-takror antigen ekspozitsiyasi ba'zi hollarda mahalliy immunitetni “tayyor” ushlab turishi mumkin, biroq boshqa hollarda ortiqcha yallig'lanish javoblarini ham provokatsiya qiladi. Shuning uchun individual immunizatsiya kalendari ustida tizimli ish olib borish, revaksinatsiyalar, serotitrlash orqali himoya darajasini tekshirish va tavsiya darajasini yangilab borish kerak. Vaksina reaksiyalari, shaxsiy nojo'ya holatlar bo'lsa, ularni ochiq muhokama qilish, xavf-foydada nisbatini tushuntirish xodimning ongli roziligini mustahkamlaydi; bu ham psixologik, ham jamoaviy immunitet uchun foydali.

Shuningdek, shaxsiy hayot sifati va ish-hayot muvozanati salomatlik holatining ajralmas bo'lagi. Yuqumli shifoxonada ish intensivligining cho'qqilarida oilaviy vazifalar, farzandlar tarbiyasi, qarindoshlar parvarishi kabi ijtimoiy mas'uliyatlar bosimi oshishi mumkin; xodimlar ko'pincha o'z ehtiyojlarini orqaga suradi, dam olishni kechiktiradi, bu esa surunkali charchoqqa olib boradi. Mehnat

jamoasida o‘zaro yordam, smenalarni almashtirishda moslashuvchanlik, kichik ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash tashabbuslari salomatlikka o‘z hissasini qo‘shadi. Ba‘zan oddiy minnatdorchilik madaniyati, rahbariyatning ochiq muloqoti, xodimning fikrini tinglash amaliyoti ham psixologik iqlimni ancha yaxshilaydi, bu esa kasbiy kuyish omillarini pasaytiradi.

Yuqoridagi mulohazalarni umumlashtirib aytganda, yuqumli kasalliklar shifoxonasi xodimining salomatlik holati murakkab, ko‘p o‘lchovli va dinamik tizimdir. Uning markazida biologik xavf va noinfeksion omillar to‘qnashuvi yotadi; tashkiliy mexanizmlar va psixososial muhit esa ushbu to‘qnashuvni yengillashtirishi ham, og‘irlashtirishi ham mumkin. Sifatli shaxsiy himoya vositalari, qat’iy, lekin amaliy infeksiyalar nazorat qoidalari, ergonomik ish joyi, smenali ishning sog‘lomlantirilgan rejalari, muntazam ko‘rik va immunoprofilaktika – bular xodim salomatligini barqarorlashtirishning tayanch toshlari. Biroq ular qog‘ozda emas, amalda ishlashi kerak; ham jamoaviy madaniyat, ham motivatsion mexanizmlar bilan ta‘minlanishi lozim. Shunda kasbiy ekspozitsiyalar bilan muqarrar to‘qnashuv fonida ham xodim organizmi rezervlarini samarali boshqaradi, ish unumdorligi va xavfsizlik ko‘rsatkichlari barqaror bo‘ladi, eng muhimi, inson omili – o‘zini yaxshi his etish, kasbidan qoniqish, hayot sifati – yuqori darajada saqlanadi. Shu nuqtai nazardan salomatlik holatini baholash yakuniy natijada raqamlar yig‘indisi emas, balki tizimli, doimiy, o‘zgarishlarga moslasha oladigan boshqaruv jarayonining ko‘zgusidir; bu ko‘zguga vaqti-vaqti bilan sinchiklab qarash, undagi mayda yoriqlarni vaqtida ko‘rish va tuzatish esa har bir infeksiyalar shifoxonaning professional burchidir.

Sog‘liqni saqlash xodimlarining ish joylarida kasbiy xavf omillari haqida kam ma‘lumotga ega bo‘lishlari har yili turli darajadagi kasallanish holatlarini oshiradi. Tibbiyot xodimlarining sog‘lig‘ini yo‘qotishiga sabab: mehnat sharoiti – 76,6%, moddiy ahvoli – 42,3%, uyqu yetishmasligi – 25,7%, notog‘ri ovqatlanish – 24,9%, irsiy – 20,8%, xisoblashadi [4, 12.]. Bundan tashqari muallif quyidagi

asoslarni keltiradi: Klinik-diagnostik laboratoriyalarda kuchli kislotalar, gidroksidlar, erituvchilar, bo‘yoqlar, ozuqa moddalarini o‘z ichiga olgan reagentlar qo‘llaniladi. Shifoxona bo‘limlarida formaldegid, ammiak va sirka kislotaning o‘rtacha kontsentratsiyasi mos ravishda 0,33, 6,0 va 2,5 mg /m³ ni tashkil etadi. Bu belgilangan kimyoviy moddalarning maksimal ruxsat etilgan kontsentratsiyasidan oshmaydi. Xuddi shunday, laboratoriya tibbiy xodimlarining mehnat sharoitlarini o‘rganishda biokimyoviy laboratoriyalarning ish muhitida vodorod xlorid miqdori ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiyadan 4-5 marta oshib ketishi aniqlandi [11, 18].

“Diagnostika xizmatini ko‘rsatishda sog‘liqni saqlash sohasi mutaxassislari epidemiyaga qarshi rejimga rioya qilishlari va har bir bemorni potentsial infektsiya manbai deb hisoblashlari kerak. Bunday hushyorlik gepatit B va C viruslari, sil, OIV va gemokontaktli infeksiyalarning patogenlari bilan kasalxonaga yotqizilgan bemorlardan yuqishi mumkin bo‘lgan infeksiyalarning oldini olish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Shifokorlar ish joyidagi xavfsizlik qoidalariga qat‘iy rioya qilishlari va shaxsiy himoya vositalaridan foydalanishlari kerak, qo‘lqop kiyishni e‘tiborsiz qoldirmasliklari kerak. Lateks qo‘lqoplarini doimiy ishlatish lateks allergiyasi kabi katta muammolarni keltirib chiqardi. Uning klinik belgilari dermatit, konyuktivit, Kvinke shishi, yo‘tal va hatto anafilaktik shok shaklida namoyon bo‘lishi mumkin” [12]. Undan tashqari zararli omillar quyidagicha guruxlarga bo‘linadi:

- * Kimyoviy.

- * Fizik.

- * Biologik

- * Ijtimoiy.

Ularni fikricha aksariyat holatlarda zamonaviy tibbiyotda “Biologik” va

“Ijtimoiy” omillar muhim o‘rin egallaydi, buni yangi virus shtammlari va insonlar omili deb hisoblanadi [24]. Ilmiy ishning mazmuni COVID-19 davrida va ungacha bo‘lgan davrni solishtirish, shu ikki davr ichida bajarilgan ishlar, ushbu davrlardagi tibbiyot xodimlarini kasallanish darajasini yoritishdan iborat.

“Tibbiyot xodimlarning sog‘lig‘iga salbiy ta‘sir ko‘rsatadigan yetakchi zararli omillardan biri bu biologik omildir. Mehnat sharoitlarini baholashga ko‘ra, biologik omil zararli omillar ichida yetakchi hisoblanadi. Biologik omillarining yuqori darajada tarqalishining sababi quyidagilardan iborat:

- 1) biotexnologiyaning jadal rivojlanishi.
- 2) transmissiv infeksiyalarning yuqumli agentlarining yuqori yuqumli kasalliklari.
- 3) ayrim texnologik jarayonlarning nomutanosibli.
- 4) ish joylarida sanitar-gigiyenik va sanitar-texnik tadbirlarga rioya qilmaslik.
- 5) xavfsizlik qoidasini e‘tiborsiz qoldirish.

Tibbiyot xodimlarining yuqumli kasalliklarning asosiy soni birinchi 5-8 yillik ish faoliyatida qayd etiladi, bu esa ishchi xodimlarning tanasining yetarlicha qarshiligi va kompensatsion-adaptiv mexanizmlarning shaklanmaganligi bilan bog‘liq. Tibbiy yordam ko‘rsatish jarayoni tibbiyot xodimlarini turli patogen mikroorganizmlar tomonidan qo‘zg‘atiluvchi yuqumli kasalliklarni yuqtirish xavfini sezilarli darajada oshiradi. Bu bemorning kasallangan ashyolar ishchi xodimining tanasi va shilliq qavatlariga, shuningdek kasallangan tibbiy asboblarga tomonidan qo‘llaniladigan biror muolaja yoki kesish holatlarida sodir bo‘ladi [26]. Gap turli profildagi shifokorlarning katta guruhi haqida bormoqda, ular o‘zlarining kasbiy faoliyati shartlariga ko‘ra, rentgen nurlariga duchyor bo‘lishlari mumkin.

Shuni yodda tutish kerakki, shoshilinch rentgen tekshiruvlarida ishtirok etadigan jarrohlarning ulushi juda katta. Ular orasida umumiy jarrohlik bo'limlarida va jigar va o't yo'llari xirurgiyasining ixtisoslashtirilgan bo'limlarida, shuningdek, yurak-qon tomir jarrohligi bo'limlarida ishlaydigan mutaxassislar bor. Bunday hollarda jarrohlik guruhlarini a'zolarini radiatsiyaviy himoya qilishning aniq masalalarini hal qilish kerak. Rentgen tekshiruvi vaqtida diagnostik va jarrohlik aralashuvlarni amalga oshirishda shifokor tarqoq rentgen nurlanishiga duchyor bo'lishi yoki hatto nurlarning bevosita ta'sir qilish zonasida bo'lishi mumkin. Tibbiyot xodimlarini rentgen nurlari ta'siridan himoya qilishning asosiy yechimi masofadan boshqariladigan uskunalardan foydalanish bo'lib, bu jarrohlarni rentgen paytida radiatsiya maydonidan olib tashlash imkonini beradi [11]. Tibbiyot xodimlari umri davomida o'z sog'lig'iga e'tibor bermay bemorlarning manfaati uchun, "Boshqalarga g'amxorlik qilib, men o'zimni yondiraman" degan qadimiy iboraga sodiq qoladilar. 20-asr boshlarida mashhur rus shifokori va olimi V.M. Bexterev shunday deb yozgan edi: «Aholining sog'lig'ini muhofaza qilish manfaatlarida tibbiyot xodimlarining muhofaza qilish masalasi onalik va bolalikni muhofaza qilish kelajak avlod salomatligi manfaatlar uchun muhim bo'lgani kabi muhimdir» [13]. Ushbu bayonot zamonaviy sharoitlarda dolzarb bo'lib qolmoqda, chunki umuman dunyoda tibbiyot xodimlarining sog'lig'i darajasi past bo'lib, bu aholiga ko'rsatiladigan tibbiy yordam sifatiga salbiy ta'sir qiladi [20].

So'nggi yillarda bir qator salbiy omillar kuzatildi: boshqa kasbiy egalai bilan solishtirganda, tibbiyot xodimlarining vaqtincha mehnatga layoqatsizligi uzoqroq davom etishi kuzatildi, kasallikning yanada aniq og'irlik darajasi, barcha kasallik darajasi bilan ifodalanadi. va kasbiy kasallanish ko'paydi va natijada mehnatga layoqatli yoshdagi o'lim darajasi ko'paydi [7]. Tibbiyot xodimlarining kasalliklari ichida yurak, oshqozon-ichak tizimi kasalliklari eng kop uchrashi izlanishlarda kuzatilgan.

Tibbiy ko'riklar natijalari shifokorlar, o'rta va kichik tibbiyot xodimlari

orasida siydik, nafas olish tizimi, ko'rish organlari kasalliklarining yuqori darajada tarqalganligini ko'rsatadi. Tibbiyot xodimlarini kasalxonaga yotqizish sabablari tarkibida ustunlik qiladi ayirish organlari, qon aylanish tizimi, ovqat hazm qilish organlarida shikastlanishlar, tayanch-harakat tizimi kasalliklari. Turli mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra, tibbiyot xodimlarining 45-50 foizi surunkali kasalliklarga ega. Shu bilan birga, tibbiyot xodimlarining surunkali kasalliklari tez-tez takrorlanishi bilan tavsiflanadi, ko'p hollarda patologiya polimorbiddir. Tibbiy ko'rik natijalari shuni ko'rsatadiki, tibbiyot xodimlarining atigi uchdan bir qismi birinchi salomatlik guruhiga, 20 foizga yaqini esa ikkinchi salomatlik guruhiga tegishli. Ushbu kontingentdagi odamlarning 30% dan ortig'i uchinchi salomatlik guruhiga ega, shuning uchun ular ambulator kuzatuv va davolanishga muhtoj. Rossiyalik shifokorlar va hamshiralarning atigi 2 foizi mutlaqo sog'lom deb tan olinishi mumkin. Shu bilan birga, shifokorlarning sog'lig'i o'rta tibbiyot xodimlariga qaraganda pastroq ko'rsatkichlar bilan tavsiflanadi. Tibbiyot xodimlari o'rtasida xavfli kasalliklar darajasi tibbiy bo'lmagan kasblar kontingentlariga qaraganda 1,5 baravar yuqori.

O'zining tuzilishiga ko'ra tibbiyot xodimlarining vaqtincha mehnatga qobiliyatsizligi holati bilan kasallanish darajasi aholining boshqa kasbiy egalaridagi shunday natijalardan deyarli farq qilmaydi. Tibbiyot xodimlari o'rtasida nafas olish tizimi, tayanch-harakat tizimi, yurak-qon tomir tizimi va ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari vaqtinchalik nogironlik holatlarini keltirib chiqaradigan kasalliklarning eng keng tarqalgan guruhiga mansubdir. Shu bilan birga, amaliy sog'liqni saqlash sohasida band bo'lganlar orasida har 100 nafar xodimga vaqtincha mehnatga layoqatsizlik holatlari va kunlari soni boshqa kasb vakillariga qaraganda ko'proqdir.

M.V. Bektasova Primorsk o'lkasida tibbiyot xodimlarining kasallanish darajasini o'rgangan hammualliflar tibbiyot xodimlari orasida MTD bilan kasallanish darajasi past (100 xodimga 55), nogironlik kunlari soni esa yuqori va

100 nafar xodimga 118 kunni tashkil etdi. Ushbu holat tibbiy-profilaktika tashkilotlari xodimlarining past tibbiy faolligi, shuningdek, faqat eng og'ir holatlarda tibbiy yordamga murojaat qilish bilan izohlanadi [17]. MTD ishining eng uzoq o'rtacha davomiyligi jarrohlik bo'limlari shifokorlari ($20,8 \pm 2,5$ kun) va hamshiralar ($9,9 \pm 1,6$ kun), rentgen laboratoriyasi ($11,9 \pm 1,5$ kun) va shifokorlar - rentgenologlar ($9,2 \pm 1,3$) uchun xosdir), laboratoriya xizmati shifokorlari ($15,1 \pm 1,9$ kun). 100 nafar xodimga to'g'ri keladigan eng ko'p nogironlik holatlari terapevtik bo'limlar, rentgenologik, fizioterapiya, jarrohlik bo'limlari, shuningdek, funktsional diagnostika bo'limlari tibbiyot xodimlariga xosdir. Shifokorlar o'rta tibbiyot xodimlariga qaraganda tez- tez va uzoqroq vaqt davomida kasal bo'lishadi.

Nijniy Novgorod viloyatidagi tibbiyot xodimlari o'rtasida MTDni o'rganishda, ishlarni ro'yxatga olish chastotasi jinsga bog'liq emasligi aniqlandi, ammo ayollarda ishning o'rtacha davomiyligi erkaklarnikiga qaraganda bir oz yuqori (13,6 va 12,3 kun, mos ravishda, $p < 0,05$) [6].

1.2. Shifoxona ishchi xodimlarning mehnat sharoitini o'rganish va zararli omillarni aniqlashga doir ilmiy ishlarni tahlili

Shifoxona xodimlari mehnat faoliyati davomida fizik, kimyoviy va biologik mehnat omillari ta'siri bilan uzviy bog'liq. Tibbiyot xodimlarining ish sharoitlari ko'plab davolash-profilaktika tashkilotlarida noqulay bo'lib, aksariyat muassasalarda ishlab chiqarish muhiti va mehnat jarayoni parametrlari ustidan tegishli nazorat mavjud emas. Tibbiyot xodimlarining mehnat sharoitlarining zararli ta'siriga duchyor bo'lishining natijasi ushbu kasbiy guruhning sog'lig'ining qoniqarsiz holati, shuningdek kasbiy patologiyaning rivojlanishi hisoblanadi. Yuqumli kasalliklar shifoxonasi xodimlarining sog'lig'iga, boshqalarga nisbatan koproq, atrof-muhit omillari ta'sir qiladi, ular ishlab chiqarish omillari bilan birgalikda surunkali kasalliklarga olib kelishi mumkin. Davolash-profilaktika tashkilotlari xodimlariga ta'sir qiluvchi fizikaviy omillariga mikroiklim va yorug'lik muhiti sharoitlari, ishlab chiqarish shovqini va tebranishi, ionlashtiruvchi va ionlashtirmaydigan nurlanish turlari kiradi. Ko'pgina sog'liqni saqlash muassasalarida mikroiklim sharoitlari sanitariya-gigiena talablariga javob bermaydi, bu esa xodimlarning sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Quyidagi bo'lim yuqumli kasalliklar shifoxonasi ishchi xodimlarining mehnat sharoitini o'rganish va zararli omillarni aniqlashga doir ilmiy ishlar majmuasini tavsiflashga, mazkur yo'nalishda qo'llanilgan metodlar xilma-xilligini, natijalar mazmunini hamda amaliy tavsiyalar qanday shakllanganini tahlil qilishga qaratiladi. Mazkur tahlilda alohida yondashuv emas, balki ko'p yillar davomida turli hududlarda, turli bo'limlarda va har xil malaka bosqichidagi tibbiyot xodimlari ishtirokida olib borilgan kuzatuv va tajriba ishlarining umumiy manzarasi yoritiladi; bu manzara ko'p hollarda bir-birini to'ldiradi, ba'zan esa turli sabablarga ko'ra tafovutlar ham ko'rsatadi. Yuqumli kasalliklar shifoxonasi ijtimoiy-sog'liqni saqlash tizimida o'ta o'ziga xos mehnat muhiti hisoblanadi, chunki ishchi xodimlar, eng avvalo, biologik xavf manbalari bilan to'g'ridan-to'g'ri yoki bilvosita

muloqotda bo'ladilar va shu bilan birga kimyoviy, fizik, ergonomik va psixososial omillar ham doimiy ta'sir ko'rsatadi. Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, haqiqiy ish sharoitini baholashda faqat bitta omilni emas, balki omillar yig'indisini, ularning sinergik ta'sirini va xodimlarning individual sezuvchanligi hamda tayyorgarlik darajasini birgalikda ko'rib chiqish zarur bo'ladi.

Mavzuga doir tadqiqotlar metodologiyasi ko'pincha uchta asosiy yo'nalishni qamrab oladi: birinchisi epidemiologik va mehnat gigiyenasi yondashuvlari bo'lib, bunda kesimiy so'rovnomalar, kohort va ba'zan holat-nazorat dizaynlari orqali kasbiy ta'sir va salomatlik ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqliklar izohlanadi; ikkinchisi laborator-analitik va muhitni instrumental o'lchashlarga tayanadi, masalan, havoda bioaerozol konsentratsiyasi, dezinfektant bug'lari, shovqin darajasi, mikroiklim parametrlari qayd etiladi; uchinchisi tashkiliy-profilaktik aralashuvlar samaradorligini baholovchi amaliy tadqiqotlardir, bular o'quv-trening dasturlari, shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish madaniyatini kuchaytirish, igna-kesuvchi chiqindilarni xavfsiz yig'ish va utilizatsiya tizimlarini joriy etish, ventilyatsiya va zonal ajratish yechimlarini takomillashtirish orqali yo'lga qo'yiladi. Tajriba ko'rsatadiki, faqat anketa yoki faqat laborator ko'rsatkichlar yetarli bo'lmaydi, ularni uyg'unlashtirish, natijalarni klinik holat va ish jarayonining real mantiqiga solishtirish haqiqatga yaqin manzara beradi. Shuningdek, ba'zi ishlar xodimlarning hissiy holati, charchoq, uyqu gigiyenasi va navbatchilik grafigi bilan bog'liq ko'rsatkichlarni ham o'lchaydi, chunki psixososial yuklama ba'zan biologik xavfga nisbatan ham kuchliroq xavf xatti-harakatlarini vujudga keltiradi.

Biologik omillar, ayniqsa, yuqumli kasalliklar shifoxonasida ustuvor hisoblanadi; manba sifatida bemorlar, klinik namunalarning ishlov berilishi, aerosol hosil qiluvchi muolajalar, shuningdek, yuqumli materiallarni tashish va vaqtinchalik saqlash jarayonlari tilga olinadi. Ilmiy ishlar ko'pincha qon bilan yuqadigan infeksiyalar, tuberkulyoz, turli nafas yo'llari patogenlari va yangi paydo

bo'layotgan viruslar bilan bog'liq kasbiy xavfni tahlil qiladi; bunda ekspozitsiya yo'llari sifatida nafas olish, shikastlangan teri yoki shilliq qavat, igna sanchilishi hodisalari ko'rsatiladi. Tadqiqotlarda, odatda, igna-kesuvchi asboblari bilan bog'liq noxush hodisalar uchun kuzatuv daftarlari yuritiladi va ularning dinamikasi aralashuvlardan oldin va keyin solishtiriladi; bunday yondashuv juda oddiy ko'rinsa ham, real xulqdagi o'zgarishlarni qayd etishda foydali bo'ladi. Ayniqsa, himoya niqoblari va qo'lqoplardan to'g'ri foydalanish, ko'z-yuzni himoya vositalarining to'g'ri tanlanishi va ularning qulayligi, qayta ishlatish rejimlari haqida ko'plab amaliy tajribalar to'plangan; ayrim holatlarda o'ta issiq harorat yoki uzoq navbatchilik tufayli niqoblardan to'g'ri foydalanish intizomi pasayishi qayd etiladi, bu esa xavfning yana tiklanishiga olib keladi. Shuningdek, bioaerozol uchun ventilyatsiya tizimlari, bosim farqi yordamida zonal ajratish, ultrabinafsha dezinfeksiya lampalari va HEPA filtratsiyasi kabi muhandislik yechimlarining tatbiqi ko'plab ishlar tomonidan tavsiya etiladi; biroq amaliyotda texnik xizmat ko'rsatish uzluksizligi va energetik xarajatlar kabi cheklovlar ham ta'kidlanadi.

Kimyoviy omillar bo'yicha ishlarda, asosan, dezinfektantlar, sterilantlar, laborator reaktivlari, ayrim bo'limlarda esa sitotoksik dorilarning ikkilamchi ekspozitsiyasi masalalari ko'tariladi. Dezinfeksiya vositalari tarkibidagi aldehydlar, oksidlovchi birikmalar, ammoniy tuzlari bilan uzun muddatli muloqot teri va nafas yo'llari sezgirlanishiga, irritatsiya va ba'zan bronxial o'tuvchanlikning o'zgarishiga sabab bo'lishi mumkinligi qayd etiladi; bu holatlarda shamollatish rejimlarini optimallashtirish, yopiq tizimlarda eritmalarni tayyorlash, dozani avtomatlashtirish yoki kam uchuvchan alternativ moddalarga bosqichma-bosqich o'tish kabi choralarning samarasi sinovdan o'tkaziladi. Kimyoviy ekspozitsiyani baholashda havo namunalari, biomarkerlar (masalan, siydikda ma'lum metabolitlar), kontakt dermatiti uchun teri testlari va nafas yo'llari reaktivligi testlari qo'llangan; biroq, ko'p hollarda real ish rejimida bunday testlarni muntazam o'tkazish qiyinligi ham qayd etiladi va shu bois soddalashtirilgan skrining anketalari ham tavsiya qilinadi.

Fizik omillar doirasida shovqin, mikroiklim parametrlari, yoritish sifati, ionlashtiruvchi va ionlashtirmaydigan nurlanish, shuningdek, mikrotravmalar xavfini oshiruvchi ho'l sirtlar va sirpanchiq yo'laklar kabi xavflar muhokama qilinadi. Shovqin darajasi yuqori bo'lgan bo'limlarda konsentratsiya pasayishi, muloqotdagi xatolar va charchoq tezlashishi haqida dalillar keltiriladi; mikroiklim parametrlari me'yordan chetga chiqqanda himoya kiyimlari ostida issiqlik yuklamasi oshadi va bu holat uzoq navbatchilikda qo'lqoplarni o'zgartirish chastotasini kamaytirishi, demak, gigiena xatti-harakatlarini yomonlashtirishi mumkin, degan fikrlar uchraydi. Ionlashtiruvchi nurlanish bilan ishlaydigan bo'limlarda dozimetrik nazorat yo'lga qo'yilgan holatlardagina xavf baholashi to'liq bo'lishi ta'kidlanadi; ba'zan nazorat individual darajada emas, umumiy bo'lim darajasida baholanadi va bu, tabiiyki, individual farqlarni yashirib yuborishi mumkin.

Ergonomik omillar tahlilida ko'tarish-ko'chirish ishlarining to'g'ri tashkil etilmagani, o'rindiqlar, operatsion stol yoki laborator stendlar balandligining antropometrik ko'rsatkichlarga mos kelmasligi, uzoq vaqt statik noqulay holatda turish, kompyuter oldida takroriy harakatlar bilan bog'liq xastaliklar qayd etiladi. Yuqumli bo'limlarda qo'shimcha himoya kiyimlari ergonomik yuklamani orttiradi, shuning uchun texnik vositalar, masalan, tibbiy aravachalar, balandligi sozlanadigan stollar, bemor ko'tarish moslamalari hamda ish o'rinlarining mikroergonomik qayta loyihalanishi borasida aralashuv ishlarining samarali natijalari berilgan. Bunday aralashuvlar ko'pincha charchoq va mushak-skelet tizimi shikoyatlarining kamayishiga xizmat qiladi, ammo ularni doimiy saqlash uchun ma'lum tashkiliy qat'iyat va uzluksiz monitoring zarurligi uqtiriladi.

Psixososial omillar tahlilida stress, kuyish sindromi, yuqori talablarga qaramay past nazorat, tajovuzkor yoki asabiy bemorlar bilan muloqotdagi qiyinchiliklar, favqulodda vaziyatlarda ish yuritish va o'lim-yo'qotishlarga guvoh bo'lish oqibatlarini ko'rsatiladi. Ilmiy ishlarda turli psixometrik o'lchovlar, masalan,

ishdagi talab-nazorat balansi, ijtimoiy qo'llab-quvvatlash darajasi, navbatchilik jadvali sifati, uyquning bo'linishi va sub'ektiv charchoq ko'rsatkichlari qo'llanadi. Yuqumli bo'limlarda yadro xavf – ya'ni infeksiya yuqtirishdan doimiy xavotir – psixologik fonni yanada og'irlashtiradi va xodimlar tomonidan himoya qoidalariga rioya qilish barqarorligini ham bevosita, ham bilvosita shakllantiradi. Shuning uchun psixososial aralashuvlar, jumladan, superviziya, qisqa psixoedukatsion treninglar, navbatchilikdan so'ng tiklanish protokollari va jamoa ichida ijtimoiy qo'llab-quvvatlashni kuchaytirish bo'yicha dasturlar kiritiladi; ularning natijalari ko'pincha ijobiy, lekin ko'p omilli muhitda individual farqlar katta bo'lishi ham qayd etiladi.

O'qitish va kompetensiyalarni boshqarish bo'yicha ilmiy ishlar, odatda, ikki bosqichli baholash dizaynini tanlaydi: boshlang'ich bilim-ko'nikmalar testlari, keyin qisqa modul yoki amaliy mashg'ulot, va oradan ma'lum vaqt o'tgach qayta test; bunday dizaynlarda himoya vositalarini to'g'ri kiyish-yechish ketma-ketligi, qo'l gigiyenasi texnikasi, igna-kesuvchi chiqindilar protokoli va aerosol hosil qiluvchi muolajalarda xavfsiz ishlash qoidalari markazda bo'ladi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, qisqa muddatda bilim va xulq ballari oshadi, ammo uzoq muddatli barqarorlik uchun muntazam refresher-treninglar va rahbariyatning ko'rinadigan qo'llab-quvvatlashi talab etiladi. Ayrim ishlar rag'bat va javobgarlik mexanizmlarini birga qo'llash – masalan, bo'limlararo musobaqalar yoki "xavfsizlik chempionlari" tizimi – muayyan vaqt davomida ko'rsatkichlarni yaxshilaganini ko'rsatadi, lekin bunday tashabbuslarni haddan tashqari raqobatga aylantirib yubormaslik kerakligi ham eslatiladi.

Mehnat sharoitini o'lchashda monitoring va axborot tizimlarining ahamiyati alohida ta'kidlanadi. Ko'plab ishlarda yaqin xato (near-miss) hodisalari ro'yxati ham yuritiladi, chunki faqat real shikastlanishlarga tayanish muammoning ko'lamini kamaytirib ko'rsatishi mumkin. Elektron raport tizimlari, anonim xabar berish imkoniyatlari va tezkor aks aloqa kanallari xavfsizlik madaniyatini

mustahkamlashda foydali; buning ustiga, vaqt o'tishi bilan trendlarni ko'rish va aralashuv vaqtlarini to'g'ri tanlash imkonini beradi. Shunga qaramay, ayrim muassasalarda ma'lumotlarni to'plashdagi uzilishlar, indikatorlarning turlicha talqini, statistik savodxonlikdagi kamchiliklar natijalarni taqqoslashni cheklashi haqida ham mulohazalar uchraydi.

Tashkiliy omillar, ya'ni resurslar taqsimoti, shtat yetarliligi, ish yuklamasi balansi, navbatchiliklarning mosligi va rahbarlik uslubi qaralgan ishlarda xavf darajasiga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan determinant sifatida ko'rsatiladi. Kasbiy xavfni shaxsiy xulqqa bog'lab qo'yish odat tusiga kirsa ham, aslida, tizimli kamchiliklar – masalan, material-texnik ta'minotdagi uzilishlar, himoya vositalarining o'lcham va sifat bo'yicha moslashtirilmagani, ventilyatsiya tizimlarining nosozligi – xodimlarni noto'g'ri xatti-harakatga majbur qilishi mumkinligi ko'p bora ta'kidlanadi. Shuning uchun mehnat sharoitini yaxshilash bo'yicha tavsiyalar albatta tizimli xarakterga ega bo'lishi, faqat xodimni o'qitish bilan chegaralanmasligi kerak; standart operatsion tartiblar, kuzatuv-audit sikllari, takomillashtirish bo'yicha PDCA (plan-do-check-act) yondashuvi kabi mexanizmlar muntazam yo'lga qo'yiladi.

Shifoxona xodimlarida sog'liq oqibatlari spektri keng: o'tkir yuqumli kasalliklar, sensibilizatsiya va allergik kasalliklar, dermatitlar, nafas yo'llari kasalliklari, mushak-skelet tizimi shikoyatlari, psixovegetativ buzilishlar, uyquning fragmentatsiyasi va burn-out sindromi. Ilmiy ishlar bu oqibatlar va ishdagi omillar orasida ko'pincha doza-javobga o'xshash bog'liqlikni ko'rsatadi: ekspozitsiya davomiyligi, navbatchilik zichligi yoki U-shaklli munosabatlar namoyon etishi mumkin. Ba'zi tadqiqotlarda xodimlar orasida immunizatsiya qamrovi va profilaktik ko'riklar tizimi yaxshiroq bo'lgan bo'limlarda yuqumli kasalliklar bilan bog'liq vaqtinchalik mehnat qobiliyatini yo'qotish holatlari kamroq, ammo bu natija har doim ham statistik barqaror bo'lavermaydi, chunki tashqi epidemiologik fon, mavsumiy omillar va xodimlar tarkibining tez o'zgarishi tahlilga ta'sir qiladi.

Shuningdek, shaxsiy farqlar – yosh, komorbid holatlar, gigiyenik xulq an'analari – ham umumiy xavf tasvirini "shovqinli" qiladi, lekin ularni nazarda tutgan holda ham, muhandislik choralarini va tashkiliy qo'llab-quvvatlashni kuchaytirish ko'pincha eng barqaror natijani beradi.

Aralashuvlarning iqtisodiy-tashkiliy jihatlari ham bir qancha tadqiqotlarda baholangan: himoya vositalarining yuqori sifatli variantlarini xarid qilish, ventilyatsiya tizimlarini modernizatsiya qilish, xavfsiz chiqindi tizimlarini yaxshilash dastlabki investitsiya talab qiladi, ammo noxush hodisalar, vaqtinchalik mehnat qobiliyatini yo'qotish, xodimlar almashinuvi va kadrlarni qayta tayyorlash xarajatlari kamayishi hisobiga umumiy iqtisodiy foyda ko'rsatiladi. Biroq amaliyotda qisqa muddatli byudjet cheklovlari ko'pincha uzoq muddatli foydani ko'rish imkonini pasaytiradi, shuning uchun baholashda investitsiya sikllarini uzoqroq ufqda tahlil qilish tavsiya etiladi; ayrim ishlarda hatto soddalashtirilgan xarajat-samaradorlik modellaridan foydalanilgan bo'lib, ular boshqaruv qarorlarini qabul qilishda foydali dalil bo'lib xizmat qilgan.

Hududiy sharoit va mahalliy me'yoriy-uslubiy bazaning xususiyatlari ham e'tibordan chetda qolmaydi; ayrim joylarda biosafety talablarining to'liq mosligi texnik va logistik imkoniyatlarga bog'liq, shu bois tadqiqotlar mahalliy sharoitga mos o'zgartirishlar kiritish muhimligini uqtiradi. Masalan, eski binolarda zonal ajratishni to'liq joriy qilish murakkab kechishi mumkin; shunda vaqtinchalik muqobil yechimlar, masalan, mobil HEPA qurilmalari, harakat yo'laklarini bir tomonlama qilish, shaxsiy himoya vositalari ta'minotini navbatchiliklarga mos taqsimlash kabi choralar sinovdan o'tkaziladi. Bularning hammasi tizimli monitoring bilan birga bo'lgandagina barqaror natija beradi.

Ilmiy ishlar orasida ma'lumotlar sifati va usuliy cheklovlar ham muhokama qilinadi. Kesimiy so'rovnomalarga tayanish xotira og'ishi va o'z-o'zini baholash xatolarini keltirishi mumkin; laborator o'lchovlar esa ko'pincha qisqa davrlar bilan

cheklangan va mavsumiy o'zgarishlarni yetarli darajada aks ettirmaydi. Shu bilan birga, randomizatsiyalangan dizaynlar mehnat muhitida deyarli qo'llanilmaydi, chunki etik va tashkiliy qiyinchiliklar mavjud; natijada, aralashuvlarning samaradorligi ko'pincha kvazieksperimental yoki "oldin-keyin" dizaynlarida baholanadi. Bunday sharoitda ishlar natijalarini talqin qilish ehtiyotkorlikni talab qiladi, ammo baribir bir nechta mustaqil manbalarda takrorlangan tendensiyalar umumiy yo'nalishni aniq ko'rsatadi.

Krasnoyarsk shahrining yuqumli kasalliklar bo'limlarida, Chelyabinsk shahrining klinik va bakteriologik laboratoriyalarida ish sharoitlarini gigienik baholash natijasida tibbiyot xodimlari mikroiklimning salbiy ta'siriga duchyor bo'lishlari aniqlandi. Tibbiyot xodimlarining ish joylarida havo harorati nisbiy pasayish bilan 2 – 4C ga gigiena standartlaridan oshib ketdi havo namligi esa 10-12% yoki undan ko'p . Tatariston Respublikasining tibbiyot tashkilotlarida, R. V. Garipova sovuq mavsumda havo namligining 38 – 39,8% gacha pasayishi qayd etilgan. Tibbiyot xodimlarining isitish mikroiklimida va havoning past namligida uzoq vaqt turishi organizmning immunitet kuchlarining pasayishiga, teri va ko'z shilliq qavati kasalliklarining rivojlanishiga olib kelishi mumkin [2].

Shifokorlari va o'rta tibbiyot xodimlarining kasbiy majburiyatlari kichik ob'ektlarni ajratish zarurati va sezilarli vizual kuchlanish bilan bog'liq [8]. Shu bilan birga, ko'plab sog'liqni saqlash muassasalarida yorug'lik muhitining noqulay sharoitlari, xususan, sun'iy yorug'likning past ko'rsatkichlari va pulsatsiya koeffitsientining yuqori ko'rsatkichlari qayd etilgan. Bu ko'rish organi patologiyasining rivojlanishi uchun xavf omilidir va tibbiyot xodimlari orasida ishlab chiqarishdagi shikastlanishlar paydo bo'lishiga olib keladi [5].

Shovqin darajasining oshishi laboratoriya xodimlari, ba'zi yuqumli kasalliklar mutaxassisliklari shifokorlari, anesteziolog, stomatologlar, muolaja bo'limlari mutaxassislari va tez tibbiy yordam ko'rsatish bo'limlarida uchraydi.

Tibbiy tashkilotlarda akustik muhitning noqulay ko'rsatkichlari 3-sinf ish sharoitlarining 1 yoki 2-darajali zarari bilan tavsiflanadi va asab tizimi va qon aylanish organlarining funktsional o'zgarishiga olib kelishi mumkin[11].

Ionlashtiruvchi nurlanish rentgen bo'limlarida tibbiyot xodimlarining tanasiga ta'sir qiladi. Rentgen nurlari nazorati ostida terapevtik va diagnostik manipulyatsiyalarni amalga oshirishda jarroh-shifokorlar, anesteziolog-reanimatologlar va o'rta tibbiyot xodimlari ham ishtirok etadilar. Hatto DPM ichida ham kichik dozali nurlanishga ta'sir qilish immunitet tizimining avtoimmun kasalliklarning rivojlanishiga yordam beradi. Rentgen uskunalari bilan ishlashda xavfsizlik qoidalarini buzish mumkin va bu leykemiya, radiatsion katarakt, teri o'smalarini keltirib chiqaradi. Rentgen uskunalari bilan ishlash tibbiyot xodimlarida nurlanishga olib keladi, shu bilan birga ish staji oshishi bilan o'z sog'lig'i uchun qo'rquv kuchayadi. Fizioterapiya, jarrohlik va diagnostika kabi tibbiyotning turli sohalarida ionlashtirmaydigan nurlanish va ultratovush keng qo'llaniladi. Ushbu ishlab chiqarish omillariga uzoq vaqt ta'sir qilishning oqibatlari avtonom polinevropatiyaning rivojlanishi, yurak ritmining buzilishi, neyrosirkulyatsion distoniya, eshitish keskinligining pasayishi bo'lishi mumkin. Tibbiyot xodimlari giyohvand moddalar, og'riqsizlantiruvchi, dezinfektsiyalash vositalari va yuvish vositalari, kimyoviy faol moddalarni tashkil etuvchi turli xil kimyoviy birikmalarning salbiy ta'siriga duchor bo'lishadi. Tibbiyot xodimlarining barcha kasb kasalliklarining ko'prog'i (27 %) tibbiy xodimlarning tanasiga juda zaharli dorilar va dezinfektsiyalash vositalarining ta'siri natijasida shakllanadi. Kimyoterapevtik vositalar va antibiotiklar uchun ishlatiladigan dorilar bilan doimiy aloqa tibbiyot xodimlarida terida allergiya, teri lezyonlari, zambrug'li kasalliklarining rivojlanishiga olib keladi. Salehard shahridagi perinatal markaz tibbiyot xodimlarining so'rov natijalari qo'llaniladigan teri antiseptiklari va dezinfektsiyalash vositalariga allergik reaksiyalarning keng tarqalishini (40 %) ko'rsatdi. Tadqiqotda O. V. Mironenko va hammualliflar xlor o'z ichiga olgan

dezinfektsiyalovchi vositalardan foydalanish tibbiyot xodimlarining umumiy kasallanishining 61-93% ga oshishiga olib kelishi mumkinligini aniqladilar. Shu bilan birga, sog'liqni saqlashning eng yuqori xavfi reanimatsiyava bog'lov bo'limlari xodimlarida kuzatiladi [8]. Laboratoriya xizmatlari mutaxassislari kuydirish xususiyatiga va allergik ta'sirga ega bo'lgan turli moddalar bilan aloqa qilishadi, xususan kaustik ishqorlar, kislotalar, etanol, xlor, ozon bilan. S. V. Oborina va hammualliflarning tadqiqotida biokimyoviy laboratoriyalar xonalari havosida vodorod xloridning ruxsat etilgan maksimal kontsentratsiyasining 4-5 baravar oshishi qayd etilgan, natijada ushbu bo'lim mutaxassislari orasida teri va teri osti to'qimalarining kasalliklari yuqori darajada bo'ladi [3].

M. V. Ivanova ma'lumotlari operatsiya xonalari havosida dietil efir kontsentratsiyasining 3,5 – 26,5 baravar, etanal – 1,1 – 3,6 baravar, azot oksidi – 2,4 – 7,6 baravar, etil xlorid – 1,9 – 4,7 baravar oshganligini ko'rsatadi [8]. Anestezikalar tibbiy xodimlarga ta'sir qilganda, asab tizimi, jigar va buyraklarning surunkali kasalliklarini rivojlanish xavfi ortadi. Anestezik va giyohvandlik analgetiklari ta'siriga uchragan ayollarda tabiiy abort, homila anomaliyalari, bepushtlik tez-tez uchraydi. Ko'plab epidemiologik tadqiqotlar tibbiyot mutaxassislari orasida astma bilan kasallanish darajasi oshganligini ko'rsatdi . Texasda 940 nafar hamshiradan iborat namunada o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, tozalash vositalari va dezinfektsiyalovchi vositalar bilan aloqa qilish astma xavfini deyarli ikki baravar oshiradi (OR = 1,72, 95% CI 1,00 dan 2,94 gacha) ushbu kimyoviy moddalar bilan aloqa qilmaydigan sog'liqni saqlash mutaxassislari guruhiga nisbatan va lateks qo'لقoplardan foydalanish astma rivojlanish ehtimolini 1,6 baravar oshiradi (95% CI 1,01 dan 2,50 gacha). Boshqa bir Amerika tadqiqotida havo ifloslanishi darajasi yuqori bo'lgan bo'limlarda tibbiyot xodimlari AQShning umumiy aholisiga nisbatan astma tarqalishi 3 baravar yuqori (3,47; 95% CI, 1,48–8,13) ekanligini ko'rsatdi. Ivanov S. va boshqalar. dezinfektsiyalovchi ta'sirga uchragan hamshiralarda smena oxirida biomarkerlarni baholash bo'yicha tadqiqot

o'tkazildi. Mualliflar umumiy trihlormetanlar va bromlangan birikmalarning kontsentratsiyasini aniqladilar smena oxirida hamshiralar siydidagi trihalormetanlar umumiy aholi sonidan ikki baravar ko'p edi [14].

1.3 Jahon amaliyotida yuqumli kasalliklar shifoxonasi ishchi xodimlariga xavf tug'diruvchi omillarni klassifikatsiyalash

Fransiyada o'tkazilgan tadqiqot, tibbiy xodimlarning subektiv fikri va sakkizta kimyoviy moddalarning xavfi bo'yicha ekspert baholari natijalarini taqqoslash maqsadida, ikkalasi o'rtasida sezilarli farqlarni ko'rsatdi. Zararli kimyoviy moddalar bilan aloqada bo'lgan tibbiyot mutaxassisleri formaldegid (26,5% ga nisbatan 32,7%, $p = 0,01$), ammiak (7,4% ga nisbatan 18,8%, $p < 0,001$), etanol (64,9% ga nisbatan 93,0%, $p < 0,001$) va to'rtlamchi ammoniy komponentlari kabi moddalarning xavfini ko'proq baholadilar (70,9% ga nisbatan 16,6%, $p < 0,001$) [3]. Bemorning organlari va to'qimalarining dissektsiya, koagulyatsiya yoki gemostaz uchun ishlatiladigan elektrojarrohlik asboblari bilan o'zaro ta'sirida turli xil jarrohlik aralashuvlar paytida "jarrohlik tutuni" deb ataladigan modda hosil bo'ladi. U nafaqat qon va mikroorganizmlarni o'z ichiga olgan qattiq zarralarni, balki akrolein, benzol, formaldegid, toluol, politsiklik aromatik uglevodorodlarni o'z ichiga olgan turli xil kimyoviy moddalarni ham o'z ichiga oladi. Jarrohlik tutuni bilan aloqa qilish natijasida tibbiyot xodimlari astmatik alomatlar, bosh og'rig'i, charchoqning kuchayishi, ko'rish organining shilliq qavati tirnalishi xususiyati paydo bo'lishi mumkin. Tibbiy xodimlar qo'lqop va tibbiy buyumlarning bir qismi bo'lgan lateks bilan aloqa qilganda allergik reaksiyalar butun dunyoda muammo hisoblanadi. Lateks allergiyasi Rossiya Federatsiyasining barcha sog'liqni saqlash xodimlarining deyarli to'rtidan birida qayd etilgan. Lateks bilan aloqa qilganda allergik va atipikdermatit, konyunktivit, allergik rinit va nafas olish tizimining boshqa organlari zararlanishi rivojlanishi mumkin [8].

Tibbiy xodimlarning ish joylarini gigienik baholashda biologik omillar – shartli patogen va patogen mikroorganizmlar, havo tomchilari, gemokontakt va boshqa yuqumli kasalliklarning patogenlari alohida e'tiborga loyiqdir. Zamonaviy tibbiyot konikmasiga ko'ra, har qanday bemorni kasallikning manbai deb hisoblash kerak, bu bemor bilan aloqa tibbiyot xodimining kasallanishiga olib

kelishi mumkin. Kasalxona muhitining boshqa noqulay sharoitlari bilan birgalikda biologik omillar ta'sirining natijasi tibbiyot tashkilotlari xodimlarida disbakteriozning shakllanishi hisoblanadi. O. G. Kramar va hammualliflar tomonidan Volgogradning ko'p tarmoqli somatik kasalxonasida o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, tibbiyot xodimlari orasida teri, burun yo'llari va ichak mikroflorasi buzilishlarining tarqalishi tibbiyotga aloqador bo'lmaganlarga (27,5%) qaraganda ancha yuqori (89,2 %). Tibbiy tashkilotlar xodimlari orasida *Staphylococcus aureus* (25-55%) tashuvchisi keng tarqalgan, shu jumladan aniq patogen xususiyatlarga ega va antibiotiklarga chidamli (1 – 15 %) . V. V. Nikolenko va hammualliflar tomonidan olib borilgan tadqiqotga ko'ra, Perm tibbiyot xodimlari orasida pnevmokokk tashuvchisi chastotasi ($21,4 \pm 3,5$ %) tibbiy bo'lmagan mutaxassisliklar vakillarini o'z ichiga olgan taqqoslash guruhiga qaraganda 2,4 baravar yuqori ($p \leq 0,05$) [5].

Davolash profilidagi tibbiyot tashkilotlarida, shuningdek jarrohlik bo'limlarida va sud-tibbiyot muassasalarida, laboratoriyalarda tibbiyot xodimlarining sil kasalligi bilan kasallanish xavfi yuqori. Bemorlarning tana suyuqliklari, tibbiy chiqindilar bilan ishlashda gemokontakt hepatit va OIV infeksiyasini yuqtirish xavfi mavjud. Sog'liqni saqlash xodimlari tomonidan ifloslangan o'tkir asboblarni manipulyatsiya qilishda turli xil jarohatlar olgan hollarda infeksiya xavfi sezilarli darajada oshadi. Z. P. Kalinina va hammualliflarning fikriga ko'ra, 2012-2013 yillarda San-Peterburg shahridagi shifoxonalarning tibbiy xodimlari o'rtasida shikastlanish holatlari 1000 tibbiyot xodimiga 33,5 tani tashkil etgan [8]. Platoshina O. V. ga ko'ra, Mironenko O. V. va boshqa mualliflar ko'pincha kasalliklar kesish bilan bajariluvchi muolaja paytida, laboratoriya tekshiruvlarini o'tkazish, o'tkir jarrohlik asboblari qo'ldan qo'lga o'tkazish, tibbiy chiqindilar bilan ishlashda xavfsizlik choralariga rioya qilmaslik, ish joyini tozalashda va bemordan qon olish paytida yuzaga keladi. Jarohatlarning rivojlanishiga hissa qo'shadigan omillar-bu xodimlarning katta hissiy haddan

tashqari yuklanishi, mehnat jarayonining yuqori intensivligi, charchoq, tunda ishlash, kasbiy tajribasizlik. Kasbga bog'liq holda kasallik yuqori xavfi jarrohlik shifokorlari, ichki organlarda tibbiy muolajalarni amalga oshirishda ishtirok etadigan o'rta tibbiyot xodimlari, birinchi navbatda palata hamshiralari uchun xosdir. Bundan tashqari, muolaja hamshiralari, laboratoriya xodimlari va patologik bo'limlar gemokontakt infeksiyalarini yuqtirish xavfi ostida bo'ladilar. Qon va boshqa bemor suyuqliklari bilan ishlashda favqulodda vaziyatlarning uchrash darajasiga va tibbiy muolaja mahoratiga, shaxsiy himoya vositalarining mavjudligiga bog'liq [6].

Turli mutaxassisliklar bo'yicha tibbiyot xodimlarining mehnat jarayonining og'irligi noqulay holatda uzoq vaqt turish, og'ir buyumlar ko'tarilish va harakatlanish, tananing ko'p sonli egilishi zarurati bilan bog'liq. Shunday qilib, hamshiralar va infeksiyalar mutaxassisliklari shifokorlarining faoliyati ish smenasining umumiy davomiyligidan 25-50% yoki undan ko'proq vaqt davomida qat'iy yoki noqulay holatda bo'lish bilan bog'liq. Kichik tibbiyot xodimlari ish vaqtining 60-80 foizini yoki undan ko'pini tik turishadi. Ushbu omillar yurak-qon tomir va mushak-skelet tizimining kasalliklarini rivojlanishiga ko'maklashish mumkin. Shifokorlar va tibbiyot xodimlarining ayrim guruhlari kasbiy faoliyati muhim aqliy va asabiy-emotsional zo'riqishlar, ko'plab stressli vaziyatlar bilan bog'liq bo'lib, doimiy vaqt yetishmasligi sharoitida amalga oshiriladi, yuqori darajadagi axloqiy va huquqiy javobgarlik bilan ajralib turadi. Tibbiyot tashkilotlari xodimlari smenaning sezilarli davomiyligi, tungi soatlarda ishlash va tez-tez navbatchilik bilan ajralib turadi. Bularning barchasi asab tizimining haddan tashqari kuchlanishiga olib keladi va kasbiy stress, hissiy charchash sindromi, yurak-qon tomir tizimi kasalliklari, neoplazmalarning rivojlanishiga yordam beradi, salomatlikning sub'ektiv bahosini pasaytiradi. Mehnat jarayonining yuqori intensivligi tibbiyot xodimlarida charchoq, asabiylashish, uyqu buzilishining kuchayishiga olib keladi. Tibbiy xodimlarning noqulay ishlab chiqarish sharoitlari

tibbiy tashkilotlarga qo'yiladigan sanitariya-gigiena talablariga rioya qilmaslik bilan bog'liq. Ko'pgina tibbiyot muassasalarida binolar to'plami yetarli emas, maydonlar me'yoriy qiymatlarga mos kelmaydi, natijada binolarning jihozlari haddan tashqari ko'pligi, ishchilarning gavjum bo'lishi, dam olish, shaxsiy gigiena va tibbiyot mutaxassislari tomonidan ovqatlanish uchun sharoitlarning yo'qligi sabab boladi [8]. Tibbiyot muassasalarining joylashtirishning notogri arxitektura-rejalashtirish qarorlari, suv va chiqindisuv tarmoqlarining qoniqarsiz sanitariya-texnik holati, shamollatish tizimlarining samarasizligi ham tibbiyot xodimlarining sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shaxsning sog'lig'i holatini shakllantirishga eng katta hissa qo'shgan (taxminan 50 %) turmush tarzi omillari hisobiga to'g'ri keladi.

JSST xodimlarining fikriga ko'ra, dunyoda o'lim holatlarining 60% dan ortig'i yuqumli bo'lmagan kasalliklar bo'lib, ular orasida yurak-qon tomir, onkologik kasalliklar va surunkali nafas olish kasalliklari mavjud. Ularning rivojlanishida chekish, spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish, jismoniy faollikning yetishmasligi, noto'g'ri ovqatlanish kabi turmush tarzi va xulq-atvor xavf omillari muhim rol o'ynaydi. Rossiya Federatsiyasining axoli soni kamayishiga qarshi, 2025 yilgacha bo'lgan davrda asosiy vazifalardan biri aholi salomatligini saqlash va mustahkamlash, uzoq umr ko'rish davomiyligini oshirish, sog'lom turmush tarzini olib borish uchun sharoit yaratishdan iboratdir. Faoliyat turidan qati nazar, deyarli har bir kishi doimiy ravishda ma'lum darajada xavfli nomil tasirida bo'ladi. Xavfni sezish bu shaxsning ma'lum bir salbiy hodisadan asraydi va ushbu hodisaning salbiy oqibatlari miqdorini kamaytiradi. Sog'liqni saqlash uchun xavf omillari to'g'risida o'z vaqtida va to'g'ri ma'lumot berish umumiy aholi orasida ham, to'g'ridan-to'g'ri sog'liqni saqlash xodimlarining kasbiy guruhida ham sog'liqni saqlash xatti-harakatlari uchun maqsadning paydo bo'lishiga yordam beradi. Tibbiyot hamjamiyati va ayniqsa shifokorlar sog'lom turmush tarzi haqidagi bilimlarni tarqatishda yetakchi rol o'ynaydi. Tibbiyot

xodimlarining sogʻliqni saqlash xatti-harakatlariga sodiqligi ushbu professional guruh ichida kadrlar salohiyatini saqlab qolishga yordam beradi, shuningdek, aholi uchun namuna boʻlib xizmat qiladi. Shunga qaramay, sogʻliqni saqlash xodimlari orasida zararli odatlar xavf omillari keng tarqalgan. Tibbiyot xodimlari tomonidan tamaki isteʼmol qilish muammosi dunyoning koʻplab mamlakatlari uchun dolzarbdir [14, 17].

Sogʻliqni saqlash xodimlari chekishni oldini olishga qaratilgan tadbirlarni amalga oshirishda muhim rol oʻynaydi va bemorlar uchun xulq-atvor modelidir. Tibbiyot sohasida ishlaydigan odamlar orasida tamaki chekishning keng tarqalishi, bir tomondan, aholining ushbu xulq-atvor omiliga taʼsir qilish xavfini notoʻgʻri idrok etishini shakllantiradi, boshqa tomondan, bemorlarning sogʻliqni saqlashga boʻlgan ishonchini pasaytiradi. Maʼlumotlar koʻra, Daniyada chekuvchi shifokorlarning ulushi erkaklar orasida 23% va ayollar orasida 15%, Chexiya Respublikasida mos ravishda 24% va 27% ni tashkil qiladi. Fransiyada tamaki istemol qiladigan umumiy amaliyot shifokorlarining ulushi 34% ga yetadi, nikotinga qaram boʻlgan ayol shifokorlar– 25 % [10, 24]. Birlashgan Arab Amirliklari, Quvayt va Saudiya Arabistonida tibbiyot xodimlari oʻrtasida chekish darajasi mos ravishda 34 %, 31% va 14% ni tashkil qiladi . M. G. Ficarra va hammualliflar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni koʻrsatdiki, Italiya shifoxonalari tibbiyot xodimlari orasida chekishning ustunligi (44%) umumiy aholidan (22%) 2 baravar yuqori, hamshiralar orasida chekishning tarqalishi (49,8%) shifokorlar orasida bu koʻrsatkichdan 15,9% ga oshgan ($p < 0,01$) [20]. Y. Ikeda va hammualliflarning maʼlumotlari shifokorlarga qaraganda oʻrtacha xodimlarning chekishga koʻproq moyilligini koʻrsatadi. Yaponiyadagi universitet kasalxonasi tibbiyot xodimlarining turmush tarzini oʻrganish shuni koʻrsatdiki, tamaki isteʼmol qiladigan hamshiralarning ulushi erkaklar (39% va 19%) va ayollar (14% va 3%) orasida mutaxassis shifokorlarga qaraganda yuqori ($p < 0,05$) [25].

Turkiyadagi tibbiyot universiteti xodimlari oʻrtasida oʻtkazilgan sotsiologik

so'rov, shuningdek, o'rta tibbiyot xodimlari (34%) shifokorlar (19 %) ($p < 0,01$) [16] ga qaraganda ko'proq chekish ustunligini ko'rsatadi. Qarama-qarshi natijalar tadqiqotida olingan. Hindistondagi shahar kasalxonasining tibbiyot xodimlari tomonidan chekish muammosini o'rgangan hammualliflar: chekuvchi shifokorlarning solishtirma miqdori (6,9 %) o'rtacha tibbiyot xodimlaridan ($< 1\%$) yuqori edi ($p = 0,04$) [7].

Rossiya Federatsiyasida tibbiyot xodimlari orasida tamaki iste'molining tarqalish darajasi yuqori. Moskva va Sankt-Peterburgda faol chekish tibbiyot xodimlarining 40% dan ortig'iga ta'sir qiladi. T. V. Levinaning so'zlariga ko'ra, Irkutsk viloyati tibbiyot xodimlarining chekish chastotasi erkaklar va ayollar orasida taxminan 55% ni tashkil qiladi. Chekish amaliyotiga kirishning o'rtacha yoshi shifokorlar uchun ham, o'rta va kichik xodimlar uchun ham $20,7 \pm 6,5$ yoshni tashkil qiladi ($p < 0,001$). Sigaret chekadigan tibbiyot xodimlarining uchdan bir qismi nikotinga yuqori darajada qaramlikka ega. Kuniga 1 qutidan ortiq sigaret iste'mol qiladigan odamlarning eng katta qismi shifokorlar orasida qayd etilgan (8,4 %). Nijniy Novgorod viloyatidagi turli tibbiyot tashkilotlarining tibbiy xodimlari o'rtasida o'tkazilgan so'rov natijalariga ko'ra, barcha respondentlarning 20% dan ortig'i tamakini doimiy yoki vaqti-vaqti bilan iste'mol qiladi, ularning uchdan bir qismi 10 yildan ortiq chekish tajribasiga ega. Yekaterinburg shahrida tibbiyot xodimlarining 28,5 foizi tamaki qaramligidan aziyat chekmoqda. Tamaki barcha o'rta tibbiyot xodimlarining tortdan bir qismi, shuningdek, mutaxassis shifokorlarning taxminan 30% tomonidan iste'mol qilinadi. Volgograd shahridagi klinik shifoxonalar tibbiyot xodimlarining so'rovnomasi shuni ko'rsatdiki, erkak shifokorlarning yarmidan kamrog'i (48 %) faol chekuvchilar [3]. Samara davlat tibbiyot universiteti talabalari bo'lgan tibbiyot xodimlari orasida erkak shifokorlarning atigi 36 foizi, hamshiralarning 46 foizi va ayol shifokorlarning 60 foizi chekmagan.

Ko'pgina mualliflarning ma'lumotlari yosh tibbiyot xodimlarining ham ayol,

ham erkak tamaki chekish jarayonida ko'proq ishtirok etishini ko'rsatadi. Bir tomondan, bu chekish yoshlar orasida tarqalishini salbiy oqibatlari bilan bog'liq, boshqa tomondan, sog'lig'i yomonlashgani sababli 40-50 yoshdan oshganlar orasida tamaki iste'mol qilishni rad etish bilan bog'liq [3, 12]. Kasbiy faoliyati mehnat jarayonining yuqori darajada ekanligi va shuningdek aqliy og'irlik bilan bog'liq bo'lgan sog'liqni saqlash xodimlar orasida chekish juda keng tarqalgan. Davolash o'limlarning tibbiyot xodimlari orasida tamaki istemol qiluvchilarning ulushi boshqa bo'limlarida ishlaydigan hamkasblariga qaraganda (31 %), jarrohlik (42 %) tez tibbiy yordam stantsiyalari (45%) ($p < 0,05$) ancha yuqori ($p < 0,05$) (mos ravishda 21% va 18%). Tibbiy mutaxassislar chekishni davom ettiradigan asosiy sabablar orasida asabiy taranglikni qo'llab – quvvatlash, rag'batlantiruvchi yoki tasalli beruvchi ta'sir ko'rsatishini takidlashadi.

Ko'pgina tadqiqotchilar sog'liqni saqlash xodimlari va ayniqsa shifokorlar tomonidan alkogolizmning yuqori darajasini takidlaydilar. Norvegiya shifoxonalarida tibbiyot xodimlarining alkogolizmini o'rganish jarayonida xodimlarning atigi 9 foizi tadqiqot oldidan bir yil davomida spirtli ichimliklarni istemol qilmaganligi aniqlandi. Spirtli ichimliklarni istemol qilganlarning taxminan 13% 1 dozada 6 yoki undan ortiq ichimlik ichgan, respondentlarning 12% dan ortig'i ish joyida chekinish alomatlarini boshdan kechirgan, xodimlarning taxminan 1% oxirgi 12 oy ichida spirtli ichimliklarni suuistemol qilish oqibatlari bilan bog'liq sabablarga ko'ra ishdan ketgan [18]. Turkiyadagi universitet kasalxonasida shifokorlari o'rtasida o'tkazilgan anonim so'rov natijalari shuni ko'rsatdiki, respondentlarning 35 foizi haftasiga kamida 1 marta spirtli ichimliklar istemol qiladi, so'rovda qatnashganlarning 4 foizi bir vaqtning o'zida 5 yoki undan ortiq ichimlik istemol qilgan. Spirtli ichimliklarni istemol qilishning asosiy sabablari orasida shifokorlar band bo'lgan kundan keyin dam olish istagi, shuningdek, ijtimoiy muammolardan chalg'itish zaruratini aytishgan. Shimoliy Italiyadagi kasalxonaning tibbiyot xodimlari orasida spirtli ichimliklarni

haddan tashqari istemol qiluvchilarning ulushi taxminan 4% ni tashkil etdi. Belgiya tibbiyot mutaxassislarining tekshirilgan tibbiy xodimlari orasida spirtli ichimliklarni iste'mol qilgan ishchilarning ulushi 18% ni tashkil etdi. Zararli odatlar xavf omillarining tarqalishini o'rganishda ishtirok etgan Janubiy Afrika kasalxonalarida tibbiyot xodimlari orasida respondentlarning 54 foizi spirtli ichimliklarni iste'mol qilgan. Rossiyalik olimlarning ma'lumotlari, shuningdek, tibbiyot xodimlari orasida spirtli ichimliklarni iste'mol qilishning keng tarqalganligini ko'rsatadi. Nijniy Novgorod viloyati tibbiyot xodimlari o'rtasida o'tkazilgan so'rovda shifokorlarning 83 foizi va hamshiralarning 80 foizi spirtli ichimliklarni istemol qilishlari aniqlandi. Spirtli ichimliklarni haftasiga bir martadan ko'proq qabul qiladigan shifokorlar va o'rta tibbiyot xodimlarining ulushi mos ravishda 6% va 3% ni tashkil etdi. Erkak shifokorlar orasida taxminan 10% spirtli ichimliklarni haftasiga 3 martadan ko'proq istemol qiladi. Samara davlat tibbiyot universiteti aspirantura ta'limi instituti talabalari o'rtasida so'rov o'tkazishda S. A. Babanov va hammualliflar shifokorlarning 81 foizi va o'rtacha tibbiyot xodimlarining 86 foizi spirtli ichimliklarni iste'mol qilishini aniqladilar. Baykal o'lkasidagi tibbiyot muassasalari shifokorlarini tekshirilganda, odamlarning 10,6 foizida spirtli ichimliklarni suistemol qilish bilan bog'liq giyohvandlik patologiyasi aniqlandi. Spirtli ichimliklar kasalliklari ayol shifokorlarga (3%) qaraganda erkak shifokorlarga (25%) ko'proq tashxis qo'yilgan ($p < 0,001$). Spirtli ichimliklarga qaram bo'lgan shaxslar guruhida jarrohlik mutaxassisliklari shifokorlari ustunlik qilishdi ($p < 0.01$), spirtli ichimliklarni suistemol qilmagan shifokorlar orasida terapevtik bolim mutaxassislari ustunlik qilishdi ($p < 0.001$). Spirtli ichimliklarga qaramlik ko'pincha 10-20 yillik kasbiy tajribaga ega bo'lgan shifokorlar orasida aniqlangan ($p < 0,05$). Sog'lom turmush tarzining ajralmas qismi bu oqilona ovqatlanishdir. Biroq, rus va xorijiy mualliflarning asarlari tibbiyot xodimlari tomonidan oziq-ovqat istemol qilish chastotasi va rejimiga, uning sifat va miqdoriy tarkibiga qo'yiladigan asosiy talablarga rioya qilmayotganligidan dalolat beradi [7].

Yaponiyadagi universitet kasalxonasi xodimlari o'rtasida xulq-atvor omillarini o'rganayotganda, so'rovda qatnashganlarning 45 foizi yotishdan ikki soat oldin kechki ovqat istemol qilgani, 33 foizi ertalab nonushta qilmagani aniqlandi. Yamayka sog'liqni saqlash xodimlari orasida meva va sabzavotlarni kam iste'mol qilish kuzatildi – har kuni ushbu oziq-ovqat mahsulotlariga so'rovnoma ishtirokchilarining atigi 25 foizi istemol qilishadi. Shu bilan birga, qovurilgan go'sht tibbiyot xodimlarining 49 foizi tomonidan muntazam iste'mol qilingan [2].

Meva va sabzavotlarni etarli darajada iste'mol qilmaslik, xavf omili sifatida, sog'liqni saqlashning birlamchi tibbiy yordam xodimlari orasida keng tarqalgan, Braziliya tekshirilgan guruhda odamlarning atigi 26 foizi muntazam ravishda ratsionga kerakli miqdordagi oziq-ovqat ma'lumotlarini kiritdilar. Amerika qo'shma shtatlari klinikalarida hamshiralarning ovqatlanishini o'rganayotganda, tadqiqot ishtirokchilarining 17 foizida irratsional ovqatlanish odatiy hol ekanligi aniqlandi. Hamshiralarning aksariyati (68 %) o'z dietasiga turli xil gazaklar (chipslar, krakenlar, yong'oqlar) kiritgan. O'rganiluvchilarning mos ravishda 50% va 31% shirinliklar va tez ovqat istemol qilishgan. Shakar miqdori yuqori bo'lgan alkogolsiz ichimliklar tadqiqot ishtirokchilarining 60% dan ortig'ini iste'mol qilgan. Shevchenko va I. M. Teleshin Krasnodar o'lkasidagi yuqumli kasalxonalar shifohonasi aksariyat shifokorlari (82,8 %) va hamshiralari (60,3 %) ovqatlanish oralig'ida 5-8 soatdan ko'proq vaqt davomida tanaffuslarga yo'l qo'yganligini ko'rsatadi. Shifokorlarning katta qismi (67 %) va o'rta tibbiyot xodimlari (62 %) nonushta va tushlikdan voz kechishdi. 40% dan ortiq shifokorlar tayyor issiq ovqatlarni sendvich bilan almashtirdilar [7].

Nijniy Novgorod viloyati tibbiyot xodimlari o'rtasida o'tkazilgan so'rov shuni ko'rsatdiki, respondentlarning 65% dan ortig'i ovqatni o'tkazib yuborish, parhezga issiq ovqatlarni kiritishning yetarli emasligi va to'liq nonushta yetishmasligi bilan ajralib turadi. D. A. Tolmachev va hammualliflar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, to'rttadan faqat bittasi sog'liqni saqlash

xulq-atvori tamoyillariga rioya qilish bilan tavsiflanadi. Udmurtiya Respublikasida ishlaydigan shifokorlar orasida respondentlarning 64 foizi parhezga rioya qilishni zarur deb hisoblamaydilar. So‘rov natijasida Kirov viloyatidagi ikkita Markaziy tuman kasalxonasining tibbiyot xodimlari orasidan erkaklarning 87 foizi va ayollarning 73 foizi qandolat mahsulotlari va shirin taomlarni haddan tashqari ko‘p miqdorda istemol qilgani aniqlandi. Erkak tibbiyot xodimlarining yarmidan ko‘pi (53 %) tez tayyorlanuvchi ovqat istemol qilgan, hatto erkak respondentlarning katta qismi (93 %) yotishdan 2 soat oldin kechki ovqat istemol qilgan. A. H. Shamsutdinova Tatariston Respublikasi qishloq poliklinikalari shifokorlari oilalarining $25 \pm 5,5\%$ ratsionida yangi mevalar muntazam ravishda mavjud bolganini takidlaydi [8].

Xulosa sifatida, yuqumli kasalliklar shifoxonasi xodimlarining mehnat sharoitini o‘rganishga doir ilmiy ishlar majmuasi biologik xavfning ustuvorligini bir necha bor tasdiqlaydi, lekin ayni paytda kimyoviy, fizik, ergonomik va psixososial omillar ham sezilarli ulushga ega ekanini ko‘rsatadi; shuning uchun yaxlit, tizimli va ko‘p komponentli profilaktika strategiyasi eng maqbul yondashuv hisoblanadi. Bu strategiya muhandislik nazorati, shaxsiy himoya vositalari, tashkiliy tartiblar, muntazam o‘qitish va psixososial qo‘llab-quvvatlashni bir-birini to‘ldiruvchi halqalar sifatida ko‘radi; ulardan birini e‘tiborsiz qoldirish boshqalarining samaradorligini pasaytiradi. Monitoring tizimlari va ma’lumotlarga asoslangan boshqaruv qarorlari barqaror yaxshilanishni ta’minlaydi; yaqin xatolarni ham hisobga oladigan ochiq xavfsizlik madaniyati esa xodimlar ishonchini mustahkamlab, qoidalarga ichki motivatsiya bilan rioya qilishga olib keladi. Shu tariqa, ilmiy ishlar ko‘rsatganidek, mehnat sharoitini yaxshilash alohida aksiya emas, balki doimiy, siklik va qat’iy boshqariladigan jarayon bo‘lishi kerak; jarayonning markazida esa xodim salomatligi turadi, chunki xodim salomatligi – bu, aslida, bemor xavfsizligi va butun shifoxona xizmatining sifat mezonidir. Mazkur tahlil, ayrim joylarda soddaroq ifoda qilingan bo‘lsa ham, umumiy

xulosalarni dalillar oqimi bilan bog‘lashga intildi; real sharoitda esa har bir muassasa o‘z resurslari, o‘z arxitekturasini va o‘z jamoasining ehtiyojlaridan kelib chiqib, tavsiyalar paketini moslashtirishi lozim, chunki aynan moslashtirish bosqichi profilaktika choralari hayotiylikini ta’minlaydi.

1-Bob bo‘yicha xulosa

Ushbu bobda yuqumli kasalliklar shifoxonasi ishchi xodimlari sog‘lig‘iga xavf soluvchi omillar tizimli nuqtai nazardan tahlil qilindi va ularning manbai, tarqalish dinamikasi hamda ta’sir mexanizmlari o‘rtasidagi bog‘liqlik aniqlashtirildi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, biologik xavf faktorlar — nafas yo‘llari orqali yuqadigan virus va bakteriyalar, qon orqali yuqadigan infeksiyon agentlar, shuningdek, antibiotiklarga chidamli shtammlar — klinik operatsion muhitda birlamchi tahdid sifatida qolmoqda. Infeksiyon xavf darajasi ish jarayonining o‘ziga xosligi (infeksiyon bo‘lim, intensiv terapiya, laboratoriya), ish yuklamasi, bemor oqimi va muassasa ichki logistikasiga bevosita bog‘liq. Xodimlarning shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish intizomi, immunoprofilaktika qamrovi, qo‘l gigiyenasi va aseptik-antiseptik amaliyotlarning izchilligi ushbu xavflarni sezilarli kamaytiruvchi muhim determinantlar sifatida namoyon bo‘ldi.

Kimyoviy va fizik xavflar ham klinik ehtiyot choralari tizimida e’tibor talab qiladi. Dezinfektantlar, sterilantlar, sitotoksik preparatlar bilan kontakt, shuningdek, shovqin, mikroiklim parametrlari va doimiy tungi navbatchilikka xos sirkadiyal buzilishlar uzoq muddatda nafaqat mehnatga layoqatga, balki umumiy sog‘liq ko‘rsatkichlariga ham salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Ergonomik omillar — majburiy noqulay holatda ishlash, zamonaviy bo‘lmagan ko‘tarish- tashish texnikasi, ish joyining antropometrik moslashmaganligi — mushak-skelet tizimi shikastlari va surunkali og‘riq sindromlarining kuchayishiga zamin yaratadi. Psixososial omillar, jumladan, yuqori emotsional yuklama, kasbiy kuyish, ruhiy zo‘riqish ham epidemiologik xavfni kuchaytiradi, chunki ular gigiyena

protokollariga rioya etish intizomini pasaytirishi va klinik xatoliklar ehtimolini oshirishi mumkin.

Tashkiliy boshqaruv choralari ichida xavflarni ierarxik nazorat konsepsiyasi eng ishonchli yondashuv sifatida tasdiqlandi. Jarayonlarni qayta loyihalash, xavf manbaini imkon qadar bartaraf etish yoki muhofaza to'siqlari bilan o'rash, ventilyatsiya va zonal ajratish orqali muhitni muhandislik yo'li bilan xavfsizlashtirish, keyin esa ma'muriy nazorat choralarini mustahkamlash (standart operatsion tartiblar, rotatsiya va ish yuklamasini balanslash, majburiy o'qitish va kompetensiya auditlari) xodimlarni shaxsiy himoya vositalariga ortiqcha tayanishdan chiqaradi va tizimni barqaror qiladi. SHIV, gepatit B/C, sil va boshqa yuqumli kasalliklar bo'yicha skrining, kasbga oid immunizatsiya kalendari, igna sanchilishi va kesish hodisalarini favqulodda boshqarish algoritmlari, shuningdek, tibbiy chiqindilar va keskin asboblarni ishlash bo'yicha qat'iy tartiblar zaruriy minimal talablar sifatida qayd etildi.

Umuman, o'tkazilgan tahlil shuni tasdiqladiki, yuqumli kasalliklar shifoxonasi xodimlari uchun xavflar ko'p komponentli va o'zaro kuchayuvchi tabiqqa ega; ularni kamaytirish faqat kompleks, dalilga asoslangan va resurslarga real moslashtirilgan dasturlar orqali mumkin. Ilgari surilgan yondashuvlar — manba ustidan nazorat, yuqish yo'llarini uzish, mezbenni himoyalash, jarayonlar xavfsizligini muhandislik va ma'muriy choralar bilan mustahkamlash, monitoring va malaka tizimlarini integratsiyalash — bir-birini to'ldiruvchi bo'g'inlar sifatida qaralishi lozim. Keyingi boblarda ushbu xulosalardan kelib chiqadigan klinik protokollar, iqtisodiy samaradorlik baholari va resurslarni rejalashtirish mexanizmlari batafsil yoritiladi; maqsad — xodim salomatligini muhofaza qilish orqali bemor xavfsizligi va muassasa barqarorligini yuqori darajada ta'minlashdir.

II BOB

TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI

2.1 Yuqumli kasalliklarni ishchi xodimlar orasida tarqalishini turli usullarda tekshirish.

Tibbiyot xodimlarining sog'lig'iga ta'sir ko'rsatadigan ishlab chiqarish muhiti va turmush tarzi bilan bog'liq xavf omillari Farg'ona viloyatining yuqumli kasalliklar shifoxonasi ishchi xodimlari misolida o'rganildi, bu yerda 245 ga yaqin shifokorlar va o'rta tibbiyot xodimlari ishlaydi.

Tadqiqotning maqsad va vazifalarini amalga oshirish uchun, sanitariya-gigienik, laborator-instrumental, statistik tadqiqot usullari, anketa-so'rovnoma epidemiologik va turmush tarzi omillarining ishchi xodimlar salomatligiga ta'siri bilan bog'liq xavfni baholash ishlatilgan.

Tadqiqot bazasining umumiy xususiyatlari

Tadqiqotning asosiy bazasi Farg'ona viloyatining eng yirik kasalxonalaridan biri bo'lgan "Farg'ona viloyatining yuqumli kasalliklar shifoxonasi" hisoblanadi. Har yili ushbu tibbiy tashkilotda Farg'ona viloyati shahr va qishloqlardan 10 mingga yaqin bemor davolanadi.

Muassasa yotoq fondi 120 o'rinli. Muassasaning asosiy bo'limlariga davolash ichak infeksiyasi, gepatit, xavo-tomchi, bakteriologik va biokimyo laboratoriya bo'limlari kiradi. Davolash xizmat tarkibia holati og'ir bo'lgan bemorlar uchun jonlantirish bo'limi mavjud. Kasalxonada diagnostika va bakteriologik laboratoriyalar, sterilizatsiya, patologik bo'limlar va dorixona mavjud. Ko'pgina yirik ko'p tarmoqli shifoxonalarda bo'lgani kabi, bemorlarning ma'lum qismi shoshilinch ko'rsatmalar bo'yicha ushbu kasalxonaga yotqiziladi.

Muassasadagi tibbiyot xodimlarining ish o‘rinlari soni 245 tani tashkil etadi, shundan 220 va 25 tasi mos ravishda ayollar va erkaklarga to‘g‘ri keladi.

Tibbiyot xodimlarining mehnat sharoitlarini baholash uchun tadqiqot bazasidagi barcha tibbiyot xodimlari olingan, tadqiqot uchun asos bo‘lib xizmat qilgan shifoxonada ishlaydigan tibbiyot xodimlari orasida erkak shifokorlarning ulushi 10%, ayollar 90% ni tashkil etdi. O‘rta tibbiyot xodimlarining asosan ayol shaxslar tashkil etildi (mos ravishda 99% va 98%). Shifokorlarning o‘rtacha yoshi (YI) 42 yoshni, o‘rta tibbiyot xodimlari – 38 yoshni, kichik tibbiyot xodimlari – 35 yoshni tashkil etdi. O‘rganilayotgan guruhdagi o‘rta tibbiyot xodimlarining tajribasi 14 yil, shifokorlar orasida shunga o‘xshash ko‘rsatkich 19 dan oshadi va kichik tibbiy xodimlarida 9 yilni tashkil etadi.

Sanitar-gigiyenik tekshiruvlar

Kasalxona tibbiyot xodimlarining mehnat sharoitlari 2021 yildan 2023 yilgacha o‘tkazilgan ishlab chiqarish nazorati natijalariga ko‘ra baholandi. Kimyoviy omillarni o‘rganish va o‘lchash bo‘yicha SSV 363-sonli buyrug‘i asosida 224-dalolatnoma 2 ta protokol, xonalari havosini o‘rganish uchun 1 ta protokol, atrof-muhit ob‘ektlaridan sanitar-ko‘satgich mikroorganizmlar namunalarni o‘rganish uchun 5 protokol, mehnat jarayonining og‘irligi va intensivligini baholash uchun 2 ta protokol o‘rganildi. Materiallar Farg‘ona viloyat yuqumli kasalliklar shifoxonasi, ma‘muriyati tomonidan taqdim etilgan.

Tadqiqot davomida quyidagi ishlab chiqarish omillari ko‘rib chiqildi: kimyoviy (ishchi hudud havosida propanol, izopropanol, formaldegid, xlor, etanol miqdori), biologik (ish yoki patogen biologik vositalar bilan xodimlarning aloqasi), fizik (ish joyidagi shovqin, mikroiklim). Barcha omillar va ularning kombinatsiyasi bo‘yicha mehnat sharoitlarini gigiyenik baholash Mehnat muhiti va mehnat jarayoni omillarini gigiyenik baholash bo‘yicha yo‘riqnomaga muvofiq amalga oshirildi. Mehnat sharoitlarining mezonlari va tasnifi, mehnat muhiti va

mehnat jarayoni omillari parametrlarini o'lash, mehnat sharoitlari ustidan ishlab chiqarish nazorati sinov laboratoriya markazlari, shu jumladan Farg'ona viloyati SEO va JSX markazi taqdim etgan manbalardan foydalanildi.

Sanitariya-bakteriologik tadqiqot usuli

Farg'ona viloyat yuqumli kasalliklar shifoxonasi bakteriologik laboratoriyasi biologik omilni o'rganishda ish xonalaridan havo namunalari va shifoxona muhiti obyektlaridan sinamalarlar atrof-muhitni sanitar va bakteriologik tekshirish usullari tavsiflangan usul bo'yicha olingan.

Havo namunalari aspiratsiya usulida Krotov qurilmasi yordamida olindi. 1 m^3 havodagi mikroorganizmlarning umumiy sonini aniqlash uchun 1 m^3 havoda da *Staphylococcus aureus* koloniyalari mavjudligini aniqlash uchun go'sht-peptonli agarda havo namunasi o'tkazildi. Mikroob ekmasini inkubatsiya qilish termostatda $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ daraja haroratda 48 soat ichida amalga oshirildi.

Kasalxona muhitidagi obyektlar yuzasidan sanitar-ko'rsatgich mikroorganizmlar mavjudligi uchun namuna olish surtma olish usuli bilan amalga oshirildi. Sinamalar tadqiqotdan oldin darhol steril 0,1% peptonli suv bilan namlangan sinov naychalariga o'rnatilgan steril paxta tayoqchalari yordamida olinadi.

Namunalarda sanitariya-indikativ mikroorganizmlarni aniqlash uchun sinamalar $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ haroratda inkubatsiya qilingan to'planish muhiti bo'lgan probirkalarga sepildi 24-48 soat davomida selektiv ozuqa muhitda amalga oshirildi, shundan so'ng sof mikroob koloniyalari aniqlandi va o'rganildi. Tibbiyot xodimlari tomonidan infektsiya xavfi bilan bog'liq favqulodda vaziyatlarning chastotasi retrospektiv tavsiflovchi epidemiologik tadqiqotda o'rganilgan. Ilmiy izlanish shifoxonadagi tibbiyot xodimlarining yuqori turuvchi muassasalariga murojaat qilishida turli xil kasalliklarni boshqalariga nisbatan ko'pligini o'rganib

chiqdi. Tadqiqot materiallari "ambulatoriya sharoitida tibbiy yordam olgan bemorning tibbiy kartasi" (№ 025/u) bilan tanishildi.

Tibbiyot xodimlari orasida turli xil patologiyalarning ustunligini o'rganishda 2021 yildan 2023 yilgacha bo'lgan davrda aniqlangan kasalliklarning yakuniy (aniqlangan) tashxislari ko'rib chiqildi. Quyidagi kasalliklar sinflari tahlil qilindi: "endokrin tizim kasalliklari, ovqatlanishning buzilishi va metabolik kasalliklar" "ko'z kasalliklari va uning bo'ysunuvchi apparati", "qon aylanish tizimi kasalliklari", "ovqat hazm qilish kasalliklari", "Nafas olish kasalliklari o'tkir respiratorli infeksiyalar", "teri va teri osti to'qimalari kasalliklari", "mushak-skelet tizimi va biriktiruvchi to'qima kasalliklari".

Xodimlarning yuqumli kasalliklar xavfi bilan bog'liq holatlarda ishtirok etishining haqiqiy ko'rsatgichini o'rganish uchun Rossiya federatsiyasi "Markaziy epidemiologiya ilmiy-tadqiqot instituti" tomonidan taklif qilingan o'tkir asbob bilan shikastlanish xolatlarini va tibbiyot xodimlarini yuqumli kasallik yuqtirish xavfini baholash uchun o'zgartirilgan so'rovnoma yordamida tibbiyot xodimlari o'rtasida so'rov o'tkazildi. O'rganiluvchi xodimlar 200 kishini tashkil etdi.

O'tkir asboblar bilan jarohatlar chastotasini va tibbiyot xodimlarining infektsiya xavfini baholash uchun so'rovnoma

1. Siz ishlayotgan bo'limning nomi _____
2. Sizning lavozimingiz _____
3. Mutaxassislik bo'yicha ish tajribangiz _____
4. Oxirgi marta qachon ish jarayonida o'tkir asbob bilan jarohatlangansiz (ya'ni pichoqlangan yoki kesilgan)?
 - ☐ Bir yildan ko'proq vaqt oldin
 - ☐ O'tgan yil davomida
 - ☐ Oxirgi oy Ichida
 - ☐ Hech qachon

5. Agar o'tkir asboblardan jarohat olgan bo'lsangiz, so'nggi bir yilda qancha jarohatlar olgansiz?

Miqdori ko'rsating _____

6. Ko'pchilik jarohatlarning tabiati qanday edi?

- ☐ Bemor qonining teriga tegishi
- ☐ O'tkir asbob bilan terini teshish
- ☐ Terini o'tkir asbob bilan kesish
- ☐ Ko'z, burun, og'iz shilliq pardalarida qon (boshqa biologik suyuqlik) bilan aloqa qilish

7. Sizning amaliyotingizda eng tez-tez uchraydigan favqulodda vaziyatlar quyidagi holatlarda sodir bo'lgan:

- ☐ Vena ichiga inyeksiyalarni amalga oshirish
- ☐ Mushak ichiga inyeksiya qilish
- ☐ Qon olish
- ☐ Tibbiy asboblarni qayta ishlash
- ☐ Tibbiy chiqindilar bilan ishlash
- ☐ Operatsiyani bajarish
- ☐ Markaziy tomirlarni kateterizatsiya qilish
- ☐ Laboratoriya sinovlarini o'tkazish
- ☐ Boshqalar

8. Bir smenada taxminan qancha inyeksiya, jarrohlik yoki boshqa o'tkir muolajalarni bajarasiz?

9. Oyiga nechta smenangiz bor?

Miqdori ko'rsating _____

10. O'tkir asbob bilan oxirgi jarohatni siz olgansiz:

- ☐ Davolash xonasida
- ☐ Operatsiya xonasida
- ☐ Yotoq yonida
- ☐ Boshqa (joyini ko'rsating) _____

11. Oxirgi jarohatingizni yetkazish uchun qanday vositadan foydalanilgan?

- ☐ Shprits ignasi
- ☐ Infuzion igna
- ☐ Qon olish uchun igna
- ☐ Shisha parchasi
- ☐ Skalpel
- ☐ Boshqa (nimasini ko'rsating) _____

12. Oxirgi jarohat inyeksiya/protseduraning qaysi nuqtasida bo'lgan?

- ☐ Inyeksiya/protsedurani tayyorlash vaqtida
- ☐ Inyeksiya/protsedura vaqtida
- ☐ Shpirtsni qismlarga ajratish vaqtida
- ☐ In'ektsiyadan keyin igna qopqog'ini yopayotganda
- ☐ Chiqindilarni olib tashlashda
- ☐ Kontaminatsiyalangan o'tkir pichoqlar topshirilganda
- ☐ Boshqa vaqtda (qachonligini ko'rsating)

13. Sizning oxirgi jarohatingiz jurnalda qayd etilganmi?

- ☐ Ha
- ☐ Yo'q

14. Siz hech qachon o'tkir asboblardan xavfsiz ishlash va ish joyida kasbiy ifloslanishning oldini olish bo'yicha trening yoki batafsil ko'rsatmalar olganmisiz?

- ☐ Ha ☐ Yo'q

15. Qanday zamonaviy qo'shimcha jihozlar / ish joyini qayta jihozlash tibbiyot xodimlarining shikastlanishi va infeksiyasi xavfini kamaytirishi mumkin?
(Aniqlash)

16. Sizningcha, tibbiyot xodimining OITS bilan kasallangan bemorga tasodifiy igna tayoqchasidan OIV infeksiyasini yuqtirish xavfi qanday?

- ☐ 0,3%
- ☐ 10%
- ☐ 50%
- ☐ 90%

17. Sizningcha kasallangan bemorga tasodifiy igna tayoqchasi yordamida tibbiyot xodimining gepatit B virusi yuqishi xavfi qanday?

- ☐ 1% dan kam
- ☐ 5-10%
- ☐ 1-30%
- ☐ 50 dan 90% gacha

18. Sizningcha, kasallangan bemorga inyeksiya qilingan tasodifiy igna tayoqchasidan tibbiyot xodimining gepatit C virusini yuqtirish xavfi qanday?

- ☐ 1% dan kam
- ☐ 1 dan 7% gacha
- ☐ 10-30%
- ☐ 30-50%

19. Tibbiyot xodimlarini OIV infeksiyasi va virusli gepatit bilan kasbiy ta'sir qilishdan himoya qilishning ikkita eng samarali chorasini ko'rsating:

- ☐ Bemorlarni OIV infeksiyasi, virusli gepatit stekshiruvi
- ☐ Tibbiyot xodimlarini emlash
- ☐ Shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish (masalan, qo'lqoplar, niqoblar, ko'zoynaklar)
- ☐ Ishlatilgan shprits va ignalarni tozalash uchun dezinfektsiyalash vositalaridan foydalanish
- ☐ Tibbiyot muassasalarida havoning ultrabinafsha nurlanishi
- ☐ Infeksion ehtimoli yuqori bo'lgan jarohatlardan keyin tibbiyot xodimi tomonidan maxsus antiretrovirus preparatlardan profilaktik foydalanish.

Kasalxona tibbiyot xodimlarining yuqumli bo'lmagan kasalliklarning xulq-atvori va metabolik xavf omillariga ta'sir qilish to'g'risida ma'lumot olish uchun Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining «Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention Programme» (CINDI) yuqumli bo'lmagan kasalliklarning oldini olish dasturining o'zgartirilgan so'rovnomasi ishlatildi. 200 tibbiyot xodimi bilan suhbat o'tkazildi. Respondentlarning javoblarini baholash JSST tomonidan ishlab chiqilgan "aholining yuqumli bo'lmagan kasalliklari uchun xulq-atvor xavf omillarini monitoring qilish" qo'llanmasiga muvofiq amalga oshirildi.

Epidemiologik nazorat usullari, odatda, passiv va faol kuzatuvga tayangan holda yo'lga qo'yiladi. Passiv kuzatuvda bo'limlardan kelayotgan hisobotlar, xodimlar o'rtasida aniqlangan laboratoriya tasdiqli holatlar ro'yxati, vaqtinchalik mehnat qobiliyatini yo'qotish varaqalari asosiy manba hisoblanadi. Passiv kuzatuvning afzalligi – u tizimli, biroq unda kechikish, tanlab bildirish, yengil kechuvchi holatlarning nazardan chetda qolishi kabi xatarlar bor. Faol kuzatuv esa belgilangan davriylikda maqsadli skrining, belgi-alomatlar so'rovnomasi, simptomatik va asimptomatik shaxslar uchun laborator testlar kombinatsiyasini o'z ichiga oladi; faol yondashuv erta aniqlashga, klasterlarni tezroq ko'rishga yordam beradi. Amaliyotda ko'pincha hibrid model tanlanadi: passiv oqim fond ma'lumotlarini beradi, faol skrining esa cho'qqilar, o'choqlar va klasterlarning konturlarini ravshanlashtiradi. Sifatli faol kuzatuv uchun aniq ishchi ta'riflar, ya'ni

“ishchi holat”, “laboratoriya tasdiqli holat”, “ehtimoliy kontakt” kabi operatsion kategoriya ta’riflari oldindan tasdiqlanadi, aks holda bir bo‘limdan ikkinchisiga farqli talqin paydo bo‘ladi va bu statistikani buzadi.

Kesimiy (transversal) tekshiruvlar xodimlar populyatsiyasida ma’lum bir vaqt kesimida kasallik alomatlari, test natijalari va risk xatti-harakatlarining tarqalishini ko‘rsatadi. Bunday ishlar, masalan, mavsumiy respirator infeksiyalar davrida bir martalik skrining ko‘lamida o‘tkaziladi; simptomlar shkalasi, tana harorati, yo‘tal, rinit, ta‘m-hid buzilishi kabi belgilar qayd etilib, aniqlangan simptomatik shaxslar laborator tekshiruvga yo‘naltiriladi. Kesimiy yondashuv arzonroq, lekin sabab-oqibatni aniq bog‘lashga imkon bermaydi, shunga qaramay risk xaritalari tuzishda foydali bo‘ladi. Kohort yondashuv esa vaqt o‘tishi bilan bir guruh xodimlarni kuzatadi, bunda “holatlar soni / shaxs-vaqt” kabi intensivlik ko‘rsatkichlari hisoblanadi, ayniqsa uzoq navbatchilik, aerosol hosil qiluvchi muolajalar va himoya vositalari intizomi singari omillar bilan bog‘liq xavflarni baholashda, kohort dizayn ancha ishonchli. Ba’zan mini-kohortlar tuziladi: masalan, reanimatsiya bo‘limi, laboratoriya, qabul bo‘limi alohida kohort tarzida qaraladi, chunki ularning ish muhitlari sezilarli farq qiladi. Holat-nazorat dizayni esa klaster yoki o‘choq paytida foydali: holat deb aniqlangan xodimlar bilan shu bo‘limdagi, lekin infeksiyalanmagan nazoratlar solishtirilib, xatti-harakatlar, PPE kiyish-yechish ketma-ketligi, tanaffus paytidagi muloqot shakllari, guruhli nonushta yoki kichik yig‘ilishlar kabi kam e’tibor beriladigan, ammo yuqishni kuchaytiruvchi omillar ochib beriladi. Holat-nazoratda muhim masala – nazoratlarni to‘g‘ri tanlash, chunki noto‘g‘ri tanlash xatolik keltiradi; buning uchun lavozim, smena turi, bo‘lim, ish staji bo‘yicha juftlashtirish amaliyoti qo‘llaniladi.

Laborator-dagnostik yondashuvlar infeksiyaning real mavjudligini tasdiqlaydi. NAFAS yo‘llari patogenlari uchun qator tezkor antigen testlari, RT-PCR, ba’zan multiplex panellar ishlatiladi; qaysi test qayerda, qaysi davrda samaraliroq, bu savol sinchkov yondashuv talab qiladi. Tezkor testlar skriningda qulay, lekin sezgirliги o‘zgaruvchan; RT-PCR esa aniqroq, ammo logistika va vaqt

talab qiladi, ba'zan cheklovchilar bor. Qon orqali yuqadigan infeksiyalar bo'yicha xodimlar uchun serologik skrininglar – HBsAg, anti-HBs titrini baholash, anti-HCV va zarur holatda HCV RNA bilan tasdiqlash, xavfli ekspozitsiyadan so'ng HIV uchun algoritmik testlash – standarti hisoblanadi; bunda maxfiylik, rozilik, maslahatlashuv (counseling) va ijobiy natija bo'lgan taqdirda yo'naltirish yo'l-yo'riqlari qat'iy tutib boriladi. Sil kasalligi riski yuqori bo'lgan bo'limlarda IGRA yoki TST bilan skrining ham amaliyotga kiritiladi; IGRA ish sharoitida qulayligi sabab, ayniqsa, revaksinatsiya qilingan populyatsiyalarda afzal ko'riladi. Seroprevalens tadqiqotlari orqali o'tgan infeksiyalar izlari, immunitet qamrovi, vaksina bilan hosil bo'lgan himoya darajasi baholanadi; yirik muassasalarda bu tadqiqotlar yillik yoki ikki yillik tsiklda takrorlanadi, dinamikani ko'rish va immunizatsiya siyosatini moslashtirish uchun. Ba'zi hollarda molekulyar epidemiologiya, ya'ni genotiplash va butun genom sekvenslash usullari ishlatiladi; bu o'choq ichidagi shtammlarning qarindoshligini, tarqalish yo'nalishini va kirib kelish nuqtalarini aniqlashga yordam beradi. Biroq bu metodlar resurs talab qiladi, shuning uchun ular sentinel tarzida, tanlab qo'llanilganida ham foydali bo'lib qoladi.

Muhandislik-gigiyenik baholash shifoxona ichidagi muhit parametrlarini, ya'ni ventilyatsiya samaradorligini, bosim farqlarini, havodagi bioaerozol yukini, sirt kontaminatsiyasi darajasini o'lchash orqali yuqish ehtimolini kosvay ko'rsatadi. Ventilyatsiya bo'yicha havo almashinuvi chastotasi (ACH) hisoblanadi, bosim gradientlari zonal ajratish talablariga mos yoki yo'qligi tekshiriladi; yuqori xavfli muolajalar o'tadigan xonalar uchun manfiy bosimni barqaror ushlab turish muhim. Bioaerozol o'lchash impaksion yoki filtratsion usullar bilan amalga oshiriladi, keyin olingan namunalarda madaniy yoki molekulyar aniqlash ishlatiladi; bu natijalar doim ham klinik holat bilan to'g'ri mutanosib bo'lmasa ham, yuqish uchun sharoit mavjudligini ishora qiladi. Sirt kontaminatsiyasini baholash tampon-izolyatsiya usuli bilan yoki ATP-bioluminessensiya yordamida tezkor skrining sifatida bajariladi; dezinfeksiya sikllari va tozalash protokollari sifatini baholaganda,

ayniqsa, eshik tutqichlari, tibbiy aravachalar, qo'l quritgich atrofida sezilarli foyda beradi. Bu yerdagi muammo – qayta-namuna olish intizomi, xodimlar o'zlari tekshiruvdan xabardor bo'lganda xatti-harakatni vaqtincha o'zgartirishlari mumkin. Shuning uchun "ko'r" auditlar va oldindan belgilangan rotatsion jadval samaraliroq.

Bixevioral va tashkiliy tekshiruvlar yuqish zanjirini uzishda odat va tartiblarning rolini ko'rsatadi. Qo'l gigiyenasi amaliyoti ko'pincha bevosita kuzatuv va alkogol asosli antiseptiklar sarfi bo'yicha bilvosita indikatorlar bilan baholanadi; bevosita kuzatuvda kuzatuvchining mavjudligi xodimni "yaxshi" xatti-harakatga undashi mumkin, ammo bu ham foydasiz emas, aksincha madaniyatni kuchaytiruvchi omil bo'lib xizmat qiladi. Shaxsiy himoya vositalarini kiyish-yechish ketma-ketligini tekshirish uchun chek-listlar qo'llanadi, lekin ortiqcha ro'yxatlar xodimni charchatishi mumkin, shu sababdan qisqa, aniq va ko'rgazmali algoritmlar afzal. Navbatchilik strukturasini tahlil qilish, tanaffus zonalarida ijtimoiy masofa, ventilyatsiya, niqob rejimi, kichik yig'ilishlar madaniyati ham tekshiruvning muhim qismidir; ko'pincha yuqish aynan rasmiy muolajadan tashqari muloqot nuqtalarida ro'y beradi. Tibbiy chiqindilar bilan ishlash protokollari, ignakesuvchi asboblardan uchun konteynerlar to'ldirish darajasi va almashtirish davriyligi, bu konteinerni joylashtirish ergonomikasi kabi "mayda" detallar ham tekshiruv doirasida ko'riladi, chunki ular bevosita perkutann ekspozitsiya riskiga ta'sir qiladi.

Kasbiy ekspozitsiya va kontaktlarni aniqlash bo'yicha qo'llanmalar shuni ko'rsatadiki, klaster yuzaga kelganda tezkor kontakt traslash mexanizmlari ishga tushiriladi. Xodim-xodim va xodim-bemor o'rtasidagi muloqotlar, ayniqsa, aerosol hosil qiluvchi muolajalar, reanimatsiya, bronxoskopiya, intubatsiya kabi jarayonlar, yoki qabul bo'limidagi dastlabki triaj payti alohida e'tiborga olinadi. Kontakt traslashda vaqt oynasi va ta'riflar qat'iy bo'lishi kerak: yaqin kontakt, uzoq kontakt, himoyalangan kontakt tushunchalari farqlanadi; keyin nazorat testlash, vaqtinchalik izolyatsiya, smena almashuvini optimallashtirish choralariga o'tiladi. Ayrim muassasalarda xodimlarning GPS-ga asoslanmagan, lekin zonalararo kirish-chiqish loglari yoki QR-kodli kirish nuqtalari orqali soddalashtirilgan harakat xaritalari

tuziladi; bunday yechimlar maxfiylikni saqlagan holda filtrlash imkonini beradi. Shunga qaramay, har qanday texnik yechim xodim ishonchini talab qiladi, shuning uchun ma'lumot qanday maqsadda yig'ilayotgani va qachon o'chirib tashlanishi borasida ochiq muloqot yuritilishi zarur.

Statistik va analitik bosqichda asosiy ko'rsatkichlar aniqlanadi. Chastotalar – haftalik yoki oylik yangi holatlar soni, intensivlik ko'rsatkichlari – 100 xodim-oyga nisbatan incidenc, klaster aniqlash mezonlari, epidemik egri chiziqlar quriladi. Vaqt qatorlari uchun mavsumiy dekompozitsiya yoki sodda bo'lsa ham harakatlanuvchi o'rtachalar bilan shovqinni kamaytirish usullari qo'llanadi; pragmatik yondashuvda “bazal” daraja va signal ostonalari oldindan kelishiladi. Bo'limlararo solishtirishda xodimlar tarkibi, navbatchilik zichligi, bemor profillari farqlari e'tiborga olinadi, ya'ni xom ko'rsatkichlardan ko'ra moslashtirilgan ko'rsatkichlar adolatli. Tahlilda konfaunderlarni nazorat qilish uchun ko'p omilli regressiya modellaridan, logistika regressiya yoki Poisson/negativ binom regressiyadan foydalanish mumkin; lekin murakkab modeldan ko'ra sifatli ma'lumot oqimi ko'proq natija beradi, bu haqiqatni amaliy ishlar doim tasdiqlaydi. Ta'sir kuchini amalda his qilish uchun nisbatlar bilan birga ishonch oralig'i va p-qiymat emas, balki amaliy ahamiyat, ya'ni vazifaga qayta tarjima ham beriladi; masalan, qo'l antiseptigi sarfini 20 foizga oshirish fonida 100 xodim-oyga 1,3 holat kamayishi kuzatilishi kabi.

Sifatni ta'minlash, kalibrlash va audit jarayonlari tekshiruvning kredibilitetini oshiradi. Laboratoriyada ichki va tashqi nazorat materiallari bilan ishlash, namuna olishning standart operatsion tartiblari, natijalarni kiritishda ikki martalik tekshiruv, sirpanma loyihalashdagi standartlashuv kichik, lekin muhim detallardir. Epidemiologik qismda case definition qayta ko'rib chiqilishi, yuborilayotgan bo'lim hisobotlarining to'liqligi, kechikish davrlari baholanishi talab etiladi. Muhandislik-gigiyenik o'lchovlarda asboblarning kalibrlanishi, segmentlar bo'yicha o'lchashlarning takrorlanuvchanligi tekshiriladi; bir marta o'lchab qo'yish emas, balki davriy profil bajarilishi lozim. Bixevioral auditlar uchun kuzatuvchilarni tayyorlash, kuzatuv bekatlarining oldindan belgilanishi, kuzatuv vaqtlarining

tasodifiy tanlanishi kuzatuvchi ta'sirini bir oz yumshatadi. Bularning barchasi matn ichida oddiydek ko'rinadi, lekin aynan shu "oddiy" bo'g'inlarda ko'p xatolar to'planadi va natijalarni chalg'itadi.

Etik va ijtimoiy o'lcham har qanday tekshiruvning poydevoridir. Xodimlarning skrining natijalari maxfiy bo'lishi, ma'lumotga kirish rollarga bog'liq tarzda cheklanishi, ijobiy natijadan so'ng diskriminatsiya yoki nohaq jazolashga yo'l qo'yilmasligi kerak; tekshiruvning maqsadi shaxsni "topish" emas, tizimni yaxshilash ekanini doimo ta'kidlash zarur. Rozilik jarayoni sodda va tushunarli, majburiy bosimdan xoli bo'lishi lozim; ayniqsa serologik va genetik tekshiruvlarda savollar ko'proq bo'ladi, bu tabiiy. Klaster tahlilida shaxslar nomini emas, rollarini va jarayon nuqtalarini tilga olish madaniyati shakllansa, xavfsizlik madaniyati ham kuchayadi. Axborot almashinuvida xodimlar ishonchini saqlash uchun anonimlashtirish, minimallashtirish va ma'lumotni belgilangan muddatda yo'q qilish tamoyillari qat'iy tutib boriladi; shunda tekshiruvlar "jazolash" emas, "o'rganish" vositasiga aylanadi.

Tekshiruvlarning natijalarini amaliy choralarga tarjima qilish ham o'ziga xos metodologiya talab qiladi. Ko'rsatkichlar paneli, rangli signal tizimi, bo'limlar uchun qayta aloqa yig'ilishlari, kichik, lekin aniq aralashuvlar – masalan, aeratsiya rejimini qayta sozlash, tozalash brigadalari uchun qisqa trening, tanaffus zonalarida havo oqimini yaxshilash – odatda tez natija beradi. Katta, qimmat modernizatsiya ishlari ham zarur, lekin ularni bosqichma-bosqich amalga oshirish, oraliq vaqtinchalik yechimlar bilan xavfni kamaytirib turish mumkin. Tekshiruv natijalarining "yo'qotilmasligi" uchun PDCA sikllari ishlatiladi: rejala, bajar, tekshir, harakat qil. Bu sikl oddiy bo'lsa ham, jarayonni tirik ushlab turadi. Ko'pincha birinchi siklda jiddiy o'zgarish ko'rinmaydi, ikkinchi va uchinchi sikllardagina trend yuzaga chiqadi; sabr, intizom va rahbariyatning ko'rinadigan qo'llab-quvvatlashi muvaffaqiyatning yashirin determinanti bo'lib chiqadi.

Cheklovlar va xatolik manbalari haqida halol gapirish ham muhim. Ma'lumotlarning to'liqligi, labor testlarning aniqligi, so'rovnomalardagi o'z-o'zini

eslash xatolari, kuzatuvchining ta'siri, bo'limlar kesimida qo'llanilgan turli protokollar – bularning barchasi natijalarni og'dirishi mumkin. Shu bois xulosalar hamisha ehtiyotkorlik bilan, ishonch oralig'i va alternativ tushuntirishlar bilan birga beriladi. “Nol holat”lar hech narsa bo'lmaganini bildirmasligi, balki aniqlash tizimida uzilish bo'lishi ehtimolini bildirishi ham esda tutiladi. Ba'zan kichik, ammo qat'iy signallar – masalan, ikki hafta ichida bir bo'limda uchta o'xshash holat – katta muammoning erta belgisi bo'lishi mumkin; bu joyda hushyorlik va “signalga javob” madaniyati butun farqni yaratadi.

Yuqorida qayd etilgan usullar birga qo'llanganda, xodimlar orasida yuqumli kasalliklarning tarqalishi yanada aniqroq tasvirlanadi. Epidemiologik kuzatuv “nima bo'layotgani”ni ko'rsatadi, laborator diagnostika “u nimadan” ekanini aniqlaydi, muhandislik-gigiyenik o'lchovlar “qayerda va qanday sharoitda” yuqish sodir bo'lishini yoritadi, bixevioral va tashkiliy tekshiruvlar esa “nega” va “qanday oldini olish” savollariga javob izlaydi. Har bir usulning o'z chegarasi bor, lekin ular integratsiyasi chegaralarni toraytiradi. Shu ma'noda, yuqumli kasalliklarni ishchi xodimlar orasida tekshirish yo'li – bu alohida tadbirlar majmui emas, balki doimiy o'rganish va yaxshilash jarayonidir; jarayon esa statistik grafiklar yoki protokollar yig'indisi emas, balki tirik tizim bo'lib, resurslar, odamlar va qadriyatlar bilan yashaydi. Ma'lumotlar oqimi to'xtab qolmasligi, kichik o'zgarishlar ham ro'yxatga olinishi, o'zgarishlarning ta'siri vaqtida baholanishi kerak; shunda faqat kasalliklarni emas, balki yuqish imkonini beradigan sharoitlarning o'zini ham kamaytirish mumkin bo'ladi.

O'tkazilgan anketalar asosida quyidagi natijalar olindi:

Tibbiyot xodimlarining ish joylaridagi moddalar kimyoviy birikmalarning konsentratsiyasi to'g'risidagi ma'lumotlarni o'z ichiga olgan ishchi hudud havosini o'rganish bo'yicha protokol ma'lumotlari o'rganildi. Umumiy toksik ta'sirlarni hisoblash kimyoviy moddalarning kunlik dozalari bo'yicha ishchi hudud havosidan o'rtacha konsentratsiyalar (Me) va 90 foiz (P) darajasida amalga oshirildi.⁹⁰⁾

tomonidan.

I - qabul qilish miqdori, mg/(kg/kun)

C - ish joyining havosidagi moddaning Me yoki P darajasida kontsentratsiyasi₉₀,mg/m³;

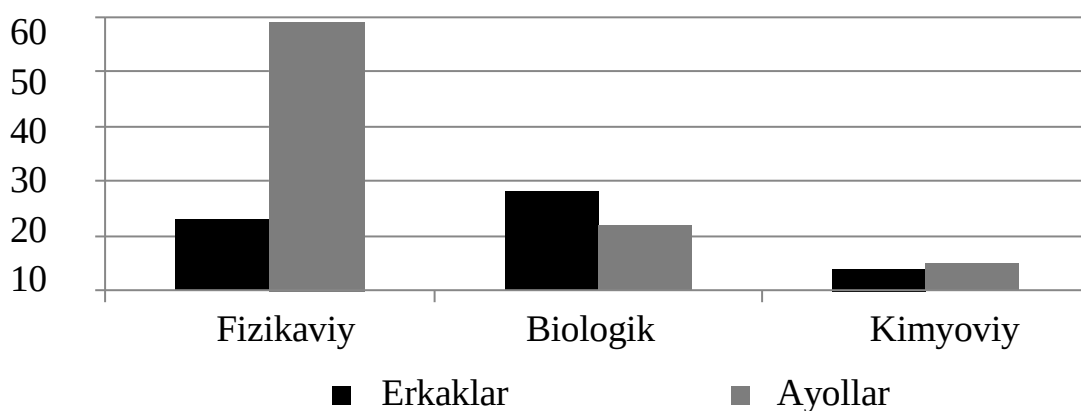
T - ish smenasining vaqti;

V - bino ichida nafas olish tezligi (1,25 m³/soat);

EF - yiliga ta'sir qilish chastotasi (smenalar soni) (yiliga 240 smena);

ED - ta'sir qilish muddati (17 yil - anketa ma'lumotlariga ko'ra tibbiy tashkilotda ish tajribasi);

BW - tibbiyot xodimlarining o'rtacha tana vazni (Me) (anketa ma'lumotlariga ko'ra 70 kg - tibbiyot xodimlarining o'rtacha tana vazni);



1-rasm: Turli faktorlarni jinsga bog'liq holda organizmga ta'siri.

Zararli moddalar nomi	Ularning havoda tarqalish miqdori	
	Me	P ₉₀
Benzopiren	1,245	1,880
Azot ikki oksidi	0,226	0,318
Is gazi	0,935	1,124
Oltingurgit oksidi	0,027	0,035
Formaldegid	1,533	1,655
Havodagi muallaq zarralar	0,776	0,985

Benzopiren ($CR_{50}=1,3\times 10^{-6}$; $CP=2,9\times 10^{-5}$) va formaldegid ($CP_{50}=6,5\times 10^{-6}$; $CP_{90}=8,9\times 10^{-6}$) o'rtacha qiymat darajasida va yuqori ta'sir qilish chegarasi darajasida qabul qilinadi. Atmosferadagi kanserogenlar ta'siridan umumiy kanserogen xavfi ($CR_{50}=6,19\times 10^{-5}$; $CR_{90}=8,50\times 10^{-5}$) maqbul va 98% formaldegiddan hosil bo'ladi. Atmosfera kimyoviy moddalariga birgalikda ta'sir qilish bilan ish joyining havosi va tibbiyot xodimlarining nafas olish tizimidan umumiy toksik ta'sir qilish xavfi yuqori ekanligi aniqlangan ($HI_{Me}=4,66-5,11$; $Salomtlik_{p90}=6,37-6,99$) va immunitet tizimi ($HI_{Me}=2,78-2,98$; $Salomatlik_{R90}=3,98-4,19$). Asab tizimidan kanserogen bo'lmagan ta'sir qilish xavfi past ($HI_{Men}=0,84-1,04$); Kimyoviy moddalarning ish joyi havosidagi qo'shma ta'sir qilish paytida xavfni shakllantirishga qo'shgan hissassi nafas olish organlari uchun baholandi.

2.2 Ro'yxatga olingan mehnatga layoqatini yo'qotish xolatlarini sababi.

2022 yil uchun shifoxonada dezinfeksiya tadbirlarini o'tkazishda sanitariya qoidalariga rioya etilishini ishlab chiqarish nazorati jarayonida 2012 yil davomida aseptik rejimdagi ish xonalarida xususan muolaja xonalari, davolash va kiyinish xonalari, reanimatsiya bo'limlarida 213 ta havo namunasi olingan. Mikroorganizmlar (*Staphylococcus aureus*) aniqlanishicha, qoniqarsiz namunalar ulushi 4,2% (95% CI: 1,5 - 6,9), bu havoni zararsizlantirish uchun samarali uskunalardan foydalanish bilan bog'liq. Shu bilan birga, oltita namunada oltin stafilokokklar mavjudligi qayd etilgan, 3 ta namunada koloniya hosil qiluvchi birliklar soni ruxsat etilgan me'yorlardan oshib ketgan, tadqiqotda havoda *Staphylococcus aureus* mavjudligi uchun qoniqarsiz namunalar 1,7% ni tashkil etdi (95% CI: 0,01 - 4,9). Sanitariya-indikativ mikroorganizmlar uchun davolash xonalarida havoni o'rganishda qoniqarsiz natijalar ulushi 3,8% ni tashkil etdi. Jonlashtirish bo'limlarida 1 ta namunada tillarang stafilokokk aniqlandi (4,0%; 95% CI: 0,01-11,7). Kiyinish xonalarida olingan 49 ta namunadan 1 tasida (2,0%; 95% CI: 0,01 - 6,0), shuningdek jonlashtirish bo'limlarida olingan 2 ta namunada (8,0%, 95%) umumiy mikroblar kontaminatsiyaning ruxsat etilgan darajadan oshib ketishi qayd etilgan. CI: 0,01 - 18,6). 2021-2022 yillar davomida ishlab chiqarish nazorati jarayonida ish xonalarida infeksiyani yuqtirishning potentsial omillari bo'lgan yuzalardan 32 dona tampon olindi. Har bir namuna *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *E. coli* bakteriyalari va zamburug'lar mavjudligi uchun tekshirildi. Samarali dezinfektsiyalash vositalaridan foydalanish tufayli umuman kasalxonada qoniqarsiz namunalar ulushi past edi va 1,2% ni tashkil etdi (95% CI: 0,6 - 1,0). Sanitariya va bakteriologik tadqiqotlarning qoniqarsiz natijalarini ish joylarining har xil turlari aniqlandi.

Yuqumli kasalliklar shifoxonasida ishlovchi xodimlar mehnati murakkab, xavf omillari ko'p qatlamli va ko'pincha bir-biri bilan qo'shib ta'sir etadi. Shuning uchun mehnatga layoqatini yo'qotish holatlari (MLYoH) etiologiyasini tahlil qilishda faqat bitta sababni ajratish emas, balki sabablar zanjiri va ularning o'zaro

bog‘lanishini tushuntirish ilmiy va amaliy jihatdan to‘g‘ri yondashuv bo‘ladi. Ro‘yxatga olingan MLYoH deganda vaqtincha mehnatga layoqatsizlik varaqasi rasmiylashtirilgan, shuningdek kasb kasalligi yoki baxtsiz hodisa sifatida hujjatlashtirilgan, klinik-statistik hisobda aks etgan holatlar nazarda tutiladi. Bu holatlarning tarkibida qisqa muddatli yo‘qotishlar (o‘tkir infeksiya yoki jarohatlanish tufayli bir necha kunlik ta‘til) hamda uzoq muddatli yoki barqaror mehnatga layoqatsizlikka olib keladigan kasalliklar mavjud bo‘ladi. Yuqumli kasalliklar shifoxonasi muhitida mexanik, biologik, kimyoviy, fizik, ergonomik va psixosotsial omillar bir vaqtda mavjudligi ularning yig‘indi effektini kuchaytiradi; shuningdek, smenali ish, yuqori oqimdagi bemorlar, favqulodda vaziyatlarda intensiv ish sur‘ati kompleks xavfni oshiradi.

Mehnatga layoqatini vaqtincha yo‘qotishning eng ko‘p uchraydigan sababi biologik xavf — ya‘ni ish joyidagi mikroorganizmlar bilan kontaktdir. Qon orqali yuqadigan infeksiyalar (masalan, gepatit B va C viruslari, kamroq hollarda OIV), muayyan sharoitda igna sanchilishlari, shprints va asboblari bilan ishlashda mikrotravmalar, shikastlangan teri yoki shilliq qavatga yuqumli materialning tegishi orqali yuzaga kelishi mumkin. Bunday ekspozitsiyalar ko‘pincha shoshilinch manipulyatsiyalar, tungi smenalarda charchash, asboblarni qayta ishlash va utilizatsiya jarayonidagi intizomiy uzilishlar, xavfli chiqindilarni ajratish va tashishda standartlarga to‘liq rioya qilinmasligi bilan bog‘liq bo‘ladi. Ekspozitsiyadan keyingi profilaktika talab qilinadigan holatlar ro‘yxatga olinadi, kuzatuv davri va ba‘zan dori-profilaktika mehnatga vaqtincha layoqatsizlikni rasmiylashtirishni taqozo etadi, ayrim hollarda esa serokonversiya sodir bo‘lib, uzoq muddatli mehnatga layoqatsizlikka olib kelishi ehtimoli mavjud.

Aerozol orqali yuqadigan kasalliklar shifoxona xodimlarida alohida o‘rin tutadi. Sil kasalligining infeksiyon bo‘limlarda ishlovchi xodimlar orasida ro‘yxatga olingan holatlari, ayniqsa, bemorlarda bacillarylik yuqori bo‘lgan paytda, niqoblash va ventilyatsiya rejimlari yetarli bo‘lmaganda ortishi mumkin. Shuningdek, o‘tkir respirator viruslar, epidemik mavsumlarda grippga o‘xshash infeksiyalar,

pandemiya davrida kuzatilgan SARS-CoV-2 bilan kasallanishlar ham mehnatga layoqatini yo‘qotishning sezilarli qismini shakllantirgan. Aerosol-generatsiya qiluvchi manipulyatsiyalar (bronxoskopiya, intubatsiya, nafas yo‘llarini yuvish) paytida respirator himoya vositalaridan to‘g‘ri foydalanmaslik, bosim muvozanati saqlanmagan palatalar, filtrlash tizimlari uzilishi xodim salomatligi uchun xavf profilini kengaytiradi. Amalda bunday holatlar ko‘pincha bir butun epidemiologik muhitning ko‘rsatkichi bo‘lib, ro‘yxatga olish faqat individual kasallanishni emas, balki ichki nazorat mexanizmlarining qanchalik barqarorligini ham aks ettiradi.

Kontakt va tomchi yo‘li bilan yuqadigan nozologiyalar — nozokomial stafilokokk infeksiyalari, ich ketish sindromi bilan kechuvchi nozokomial gastroenteritlar (masalan, norovirus o‘choqlari) — qisqa muddatli, lekin ko‘p takrorlanuvchi mehnatga layoqatsizlik varaqalarini keltirib chiqarishi mumkin. Bunday o‘choqlar odatda gigiyenik intizomning pasayishi, qo‘l gigiyenasining formal bajarilishi, umumiy xonalar va inventarning dezinfeksiyasi oraliq‘ining cho‘zilishi, emlash qamrovi va profilaktika materiallari zaxirasidagi uzilishlar bilan hamohang kuzatiladi. Ro‘yxatga olingan MLYoH ko‘rsatkichlari mazkur intizomiy bo‘shliqlarga bevosita indikativ ahamiyatga ega bo‘lib, infeksiyon nazorat dasturlarini qayta ko‘rib chiqish uchun asos yaratadi.

Kimyoviy omillar — birinchi navbatda dezinfektantlar, sterilantlar va laborator reaktivlar — bilan bog‘liq mehnatga layoqatsizlik sabablari ham muntazam uchraydi. Xlor hosilalari, kvaternar ammoniy birikmalari, peroksidlar, glutaraldegid bilan takroriy va uzoq ta’sir natijasida kontakt dermatiti, ekzema, qo‘l terisining bar’yer funksiyasi buzilishi rivojlanadi; bu esa infeksiyaga moyillikni oshiradi va, shu bilan birga, kasbiy vazifalarni bajarishni vaqtincha cheklaydi. Naqshli lateks qo‘lqoplarga bog‘liq allergik reaksiyalar, nafas yo‘llari giperreaktivligi, shifokorlar va hamshiralar orasida “ish joyi astmasi” spektridagi shikoyatlar ham qayd etiladi. Kimyoviy ta’sirga chalinish ko‘pincha oynavand xona, sterilizatsiya bloklari, endoskoplarni qayta ishlash xonalarida to‘planadi, ventilyatsiya va lokal so‘rish tizimlari yetarli bo‘lmaganda xavf kuchayadi. Bunday

fon kasbiy kasallik sifatida rasmiylashtirilgan hollarda uzoq muddatga cho‘zilgan mehnatga layoqatsizlik qayd etilishi mumkin.

Fizik va mikroiklim omillari ham bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Shaxsiy himoya vositalarining intensiv qo‘llanishi, ayniqsa yuqori to‘siqli kombinatsion kiyimlar, respiratorlar va ko‘zoynaklar tananing issiqlik almashinuvini qiyinlashtiradi, suvtuz balansining buzilishi, bosh og‘rig‘i, ortiqcha charchash va diqqat susayishi kabi belgilar bilan kechadi. Uzoq smenalarda havo almashinuvining sustligi, issiq muhit, yopiq niqoblardan foydalanish o‘zaro qo‘shilib, hushdan ketish epizodlari, arterial bosimning keskin o‘zgarishi, tez yurak urishi kabi holatlarni chaqirishi mumkin; bular mehnatga layoqatni kamida bir necha soat yoki kun davomida pasaytiradi va ro‘yxatga olinadi. Shovqin, yoritishning yetishmasligi, ko‘rish keskinligini talab qiladigan nozik manipulyatsiyalarda ko‘z charchashi ham surunkali tarzda ish unumdorligini pasaytiradi.

Ergonomik omillar populyatsiyada keng bo‘lsa-da, infeksiyon bo‘limlar kontekstida o‘ziga xos rangga ega. Bemorlarni ko‘tarish, ularni bir holatdan boshqasiga o‘tkazish, noqulay holatda uzoq turish, takroriy egilishlar va burilishlar, asbob-uskunalarini tez-tez ko‘tarib-tushirish orqa umurtqa pog‘onasi, yelka kamarida muskuloskelet shikastlanishlariga olib keladi. Lomber mushak-tonik sindromlar, radikulopatiya, orqa disklardagi degenerated jarayonlarning kuchayishi, bo‘yin osteoxondrozi kabi tashxislar bilan qisqa va o‘rta muddatli mehnatga layoqatsizlik ro‘yxatga olinadi. Qo‘l bilagi kanali sindromi, tenosinovitlar, repetitiv zo‘riqish kasalliklari diagnostikasi ayniqsa laboratoriya xodimlari, inyeksiya va venopunktsiyalarni ko‘p bajaradigan hamshiralar orasida uchraydi. Bu muammolarning “ko‘zga ko‘rinmas” xarakteri ularni kech aniqlashga olib kelishi va shu orqali ishga yaroqsizlik davrini uzaytirishi mumkin.

Psixosotsial omillar bugungi kunda mehnatga layoqatni yo‘qotish etiologiyasini tushuntirishda alohida qatlamni egallaydi. Empatiya bilan bog‘liq hissiy zo‘riqish, “yonib ketish” (burnout), o‘tkir stress reaksiyasi, travmadan

keyingi stress buzilishi, tashvish va depressiv spektrdagi simptomlar epidemiologik vaziyat keskinlashgan davrlarda kuchayadi. Smenali ish sur'ati, uyqu ritmlarining buzilishi, kechasi ishlash, uyda oilaviy majburiyatlar bilan ishdagi yuqori talablarning to'qnashuvi xodim psixik salomatligiga bosim bo'lib, mehnatga layoqatni vaqtincha cheklovchi tibbiy ko'rsatmalarni yuzaga keltiradi. Jamiyatdagi stigmatizatsiya elementlari, masalan, epidemiyalar vaqtida tibbiyot xodimlarining ijtimoiy segregatsiyasi, qo'rquv va begonalashish tajribasi sub'ektiv qabulni og'irlashtirib, psixovegetativ buzilishlar, surunkali charchash sindromlari bilan kechadigan, ro'yxatga olinadigan mehnatga layoqatsizlik epizodlariga olib keladi.

Reproduktiv salomatlik omillari ham infeksiyon bo'limlarda mehnatga layoqatni cheklashi mumkin. Homilador yoki emizikli xodimlar uchun ayrim patogenlarga ekspozitsiya (masalan, sitomegalovirus, parvovirus B19, qizamiq-qizilcha kabi viruslar) hamda ayrim kimyoviy moddalarga yaqin ishlash klinik tavakkalni oshiradi, shuning uchun vaqtinchalik rezolyutsiya, ish joyini moslashtirish yoki nazorat tekshiruvlari davrida mehnatga layoqatsizlik varaqasi rasmiylashtiriladi. Bu o'rinda muhim jihat — ish beruvchining perinatal xavfsizlik bo'yicha siyosati va emlash qamrovining yetarliligi; ular mavjud bo'lmasa, ro'yxatga olinadigan yo'qotishlar ko'payadi.

Ish jarayonida sodir bo'ladigan baxtsiz hodisalar — sirpanish va yiqilishlar, kesuvchi-asovchi asboblardan jarohatlar, elektr xavfi, laboratoriya uskunalari bilan bog'liq termik shikastlar — ham ro'yxatga olingan mehnatga layoqatsizlik sabablari tarkibida uchraydi. Bunday hodisalar isitilgan sterilizatorlar, avtoklavlar, kriomateriallar bilan ishlashda ehtiyot choralarining yetarli darajada integratsiyalanmaganligi yoki texnik servisdagi uzilishlar fonida qayd etiladi. Favqulodda vaziyatlarda ish sur'atining keskin oshishi, kommunikatsiya xatolari va rollar taqsimotidagi chalkashliklar baxtsiz hodisalar chastotasini ko'tarishi mumkin. Xodimlarning shaxsiy salomatlik holati va mavjud komorbiditetlar mehnatga layoqatni yo'qotish etiologiyasini murakkablashtiradi. Arterial gipertenziya, qandli diabet, semirish, avtoimmun kasalliklar, nafas yo'llarining surunkali kasalliklari

kabi fon patologiyalar ishning psixofizik talablari, smenali jadval, surunkali stress bilan qo'shilganda dekompensatsiyaga moyil bo'ladi, natijada qisqa muddatli, ammo takrorlanuvchi yo'qotishlar ro'yxatga olinadi. Infeksion kasalliklar fonida kuzatiladigan postinfeksion sindromlar — masalan, o'tkir respirator infeksiyalardan so'ng uzoq davom etuvchi holsizlik, kognitiv susayish, yurak-qon tomir barqarorligining pasayishi — ham ayrim xodimlarda ishga qaytishni kechiktiradi.

Organizatsion va tizimli omillar etiologik dalzarb bo'g'in sifatida alohida ta'kidga loyiq. Kadrlar yetishmovchiligi va ularning notekis taqsimoti, zamonaviy o'qitish va simulyatsion tayyorgarlik dasturlarining cheklanishi, shaxsiy himoya vositalari zanjirining uzilishi, infeksiion nazorat protokollarini amalda kuzatishning zaiflashishi, chiqindilarni boshqarish tizimidagi nosozliklar hamda ventilyatsiya va filtratsiya tizimlarining texnik xizmatiga ajratiladigan resurslarning yetishmasligi mehnatga layoqatni yo'qotishning ko'plab "ikkinchi darajali" sabablari to'planishiga sharoit yaratadi. Bu jarayonda ro'yxatga olish madaniyati ham muhim: xavf-xatarlar haqida xabar berish anonimligi va nojizolovchi yondashuv bo'lmasa, ko'plab mayda ekspozitsiyalar va yengil jarohatlar yashirin qoladi, biroq ular yakunda og'ir holatga aylanib, uzoq muddatli mehnatga layoqatsizlik epizodlari sonini ko'paytiradi.

Etiologiyani to'g'ri hujjatlashtirishda differensial yondashuv zarur: ish joyida yuqqan infeksiya va hamjamiyatda yuqqan infeksiyani ajratish, klaster tahlili, ekspozitsiya vaqt oynasini aniqlash, kasbiy yo'l bilan bog'liqlik kriteriyalarini baholash (masalan, kontakt darajasi, himoya vositalari qo'llanishi, o'choqdagi boshqa xodimlarning kasallanishi) mehnatga layoqatsizlikning to'g'ri etiologik klassifikatsiyasi uchun zaruriy shartdir. Ayniqsa, sil va boshqa uzoq yashirin davrli infeksiyalar uchun epidemiologik bog'liqlikni aniq belgilash oson emas; bunday hollarda kasbiy kasallik komissiyalarining ko'p tarmoqli ekspertizasi qo'llanadi. Shu bilan birga, ergonomik va psixosotsial etiologiyali holatlarda ish joyi auditi, risklarni baholash matritsasi, xodim fikrini tizimli yig'ish etiologiyani bir tomonlama talqin qilishning oldini oladi.

Emlash va immunoprofilaktika bilan bog‘liq omillar ham ro‘yxatga olingan etiologiyasi fonida ko‘rinadi. Hepatit B emlash qamrovi past bo‘lgan muhitda igna sanchilishidan keyingi xavf yuqori baholanadi va profilaktika sxemalari bilan bog‘liq vaqtinchalik mehnatga layoqatsizlik qayd etiladi. Gripp mavsumida emlash qamrovi keng bo‘lsa, respirator kasalliklar sababli rasmiylashtiriladigan yo‘qotishlar qisqaradi; aksincha, emlash bo‘yicha shaxsiy qarorlar, qarshi ko‘rsatmalar yoki ta‘minotning uzilishi etiologik zanjirning muhim bo‘g‘iniga aylanadi. Xo‘jalik va xo‘jalikdan tashqari omillar kesishmasi ham e‘tiborga loyiq. Transport logistikasi, ishga borib-kelishdagi mashaqqat, pandemiya davrlarida jamoat transportidagi yuqori ekspozitsiya, bolalar bog‘chasi-yu maktablarda o‘choqlar bilan aloqadorlik xodimning shaxsiy xavf profilini belgilaydi va mehnatga layoqatsizlik sabablarini shaxsiy hamda kasbiy komponentlarga ajratishni murakkablashtiradi. Biroq, rasmiy ro‘yxatga olishda ish beruvchi va tibbiy profilaktika xizmatlari aynan ish bilan bog‘liqlik mezonlarini qo‘llashga intiladi; bu esa statistik tahlilda kasbiy etiologiyani aniqroq ko‘rsatadi.

Yuqoridagi omillarning yig‘indi ta‘siri mehnatga layoqatni yo‘qotish sabablari tarkibini belgilaydi. Amaliy kuzatuvlarga ko‘ra, infeksiyon ekspozitsiyalardan kelib chiqadigan o‘tkir kasallanishlar va kuzatuv/profilaktika davrlari, kimyoviy ta‘sirga bog‘liq dermatit va nafas yo‘llari giperreaktivligi, muskuloskelet buzilishlari, psixosotsial sindromlar, baxtsiz hodisalar va shaxsiy komorbiditetlar hamma bo‘limlarda takrorlanib turadigan etiologik bloklar sifatida uchraydi. Har bir blok ichida esa mikroetiologik sabablar — jarayonlarni standartlashtirishdagi kichik uzilishlardan tortib, muhit muhofazasining texnik parametrlarigacha — alohida “trigger” sifatida ishlaydi. Shu nuqtai nazardan ro‘yxatga olingan ma‘lumotlar tahlili faqat retrospektiv sanash emas, balki profilaktik boshqaruv vositasi hamdir: etiologik xaritani aniqlash, xavflarning ustuvorligini baholash, tez-tez takrorlanadigan sabablarni chora-tadbirlar bilan bog‘lash, trening va simulyatsion mashg‘ulotlar mazmunini bu sabablar bilan moslashtirish, shaxsiy himoya vositalari logistikasini talabga mutanosib qilish,

ergonomik moslashtirishlar (ko'tarish vositalari, ish joyi balandligi, vizual yoritish), psixogigiyenik qo'llab-quvvatlash (smena oralig'ida dam olish, psixologik yordam liniyalari) kabi komponentlar etiologik zanjirni uzishi mumkin. Biroq ushbu bo'limning asosiy maqsadi sabablarga izoh berish bo'lganidan, profilaktika choralari faqat etiologiyani tushuntirishni yakunlovchi kontekst sifatida tilga olindi; ularning operatsion rejalashtirilishi alohida boblar doirasida ko'rib chiqilishi maqsadga muvofiq.

Ko'pgina shifokorlar (76,2%) o'tkir asbob bilan olgan oxirgi jarohati muolaja xonasida, 14,3% shifokorlar oxirgi jarohatni bemor yotoqda, 9,5% - kiyinish xonasida olganligini ta'kidladilar. Barcha holatlarning yarmidan ko'pi (59,5%) texnika xavsizligi buzilishi bilan bog'liq, jarohatlarning 26,1% tibbiy muolaja o'tkazish paytida, 14,3% - manipulyatsiya paytida tibbiy asboblari bilan ishlash paytida sodir bo'lgan. Ko'pgina hamshiralar (67,3%) uchun oxirgi jarohatlar davolash xonasi yoki kiyinish xonasida bo'lgan, yana 24,1% bemorning to'shagida manipulyatsiya paytida, 11,1% - muolaja xonasida jarohatlangan. Hamshiralar orasida shikastlanishning asosiy xavf omillari inyeaksiya va qon namunalarini olish (70,4%) va tibbiy chiqindilarni yeg'ish (29,6%) xisoblanadi.

89 ta hamshiralar (73,6%;) amaliyotida tibbiy baxtsiz hodisaning eng ko'p uchraydigan turi bemorning qonining himoyalangan teri bilan aloqasi bo'lgan. Shu bilan birga, 2021 yildan 2022 yilgacha bo'lgan davrda shifoxonada tibbiyot xodimlari terisining bemorlar qoni bilan ifloslanishining birorta ham holati rasman qayd etilmagan. Yuqumli kasalliklar shifokorlar guruhida (32,4%) va o'rta (35,7%) va kichik (46,0 %) tibbiyot xodimlarida keng tarqalgan. Nafas olish tizimining kasallanishi eng yuqori darajasi tibbiyot xodimlari orasida qayd etilgan (35,1 %), bu o'rtacha xodimlar va shifokorlar guruhlaridagi ko'rsatkichdan 2,3% va 14,5% ga oshadi.

O'rta tibbiyot xodimlari orasida ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarining eng ko'p tarqalishi aniqlangan – 17,4 %, shifokorlarda esa bu ko'rsatkich 16,6 %, kichik

tibbiyot xodimlari guruhida – 14,9 %. Shifokorlar orasida surunkali nafas olish kasalliklari ustunligi (14,6 %) oʻrta tibbiyot xodimlarining (10,2%) nisbatan yuqori, ammo kichik tibbiyot xodimlari orasida (15,8%) darajada ekanligi aniqlandi.

Shifokorlar, oʻrta va kichik tibbiyot xodimlari oʻrtasida endokrin tizim kasalliklarining tarqalishi mos ravishda 11,8 %, 16,3% va 11,1% ni tashkil qiladi. Siydik-jinsiy aʼzolar kasalliklarining eng yuqori darajasi (14,3 %) kichik tibbiyot xodimlariga xosdir. Oʻrta tibbiyot xodimlari va shifokorlar guruhlarida bu koʻrsatkich 4,1 – 11,4% ga past. Koʻrish organining kasalliklari shifokorlarning 8,8%, oʻrta tibbiyot xodimlarining 8,2% va kichik tibbiyot xodimlarining 14,3% uchun xosdir. Shifokorlar orasida teri kasalliklari va teri osti yogʻtoʻqimalarining ustunligi mos ravishda 11,8 %, oʻrta va kichik tibbiy xodimlar guruhlarida 5,1% va 3,2% ni tashkil qiladi. Tibbiyot xodimlarining turli toifalari oʻrtasida kasallik sinflarining ustunligini taqqoslashda statistik jihatdan ahamiyatli farqlar aniqlandi.

Kasbiy toifaga qarab yetakchi sinflarning tarqalishini oʻrganayotganda, 25 yoshdan 49 yoshgacha boʻlgan tibbiyot xodimlari orasida shifokorlarning 13,3 foizi, oʻrta tibbiyot xodimlarining 22 foizi va kichik tibbiyot xodimlarining 20 foizi qon aylanish tizimi kasalliklariga moyil ekanligi aniqlandi. Ushbu yosh guruhidagi shifokorlar, oʻrta va kichik tibbiyot xodimlari orasida Nafas olish tizimi kasalliklarining ustunlik darajasi mos ravishda 13 %, 24% va 48% ni tashkil etdi. 50 yosh va undan katta yosh guruhida qon aylanish kasalliklari yosh tibbiyot xodimlari orasida eng koʻp uchraydi (63,1 %). Oʻrta va kichik tibbiyot xodimlari oʻrtasida ushbu patologiya sinfining ustunligi mos ravishda 50% va 63,1% ni tashkil etdi. Katta yoshdagi guruhning oʻrtacha tibbiy xodimlari mushak-skelet tizimining kasalliklariga eng moyil (47,9 %). Shifokorlar va kichik tibbiyot xodimlari orasida ushbu kasallik sinfining ustunligi 31,6 foizni tashkil etdi.

Kasbiy toifaning mustaqil oʻrgaruvchisi sifatida foydalanilganda, 25 yoshdan 49 yoshgacha boʻlgan kichik tibbiyot xodimlarining nafas olish tizimining

kasalliklarini rivojlanish ehtimoli shifokorlarga nisbatan 6 baravar yuqori ekanligi aniqlandi 25 yoshdan 49 yoshgacha bo'lgan o'rtacha tibbiyot xodimlarida nafas olish tizimining kasalliklarini rivojlanish ehtimoli shifokorlarga qaraganda 2 baravar yuqori, ammo bu farqlar statistik ahamiyatga ega emas. Yuqumli kasalliklarni ishchi xodimlar orasida tarqalishi va sog'ayish ko'rsatgichi, kasallikning og'ir holatlari va oqibatlari.

Yurak-qon tomir kasalliklari shifokorlar guruhida (32,4%) va o'rta (35,7 %) va kichik (46,0 %) tibbiyot xodimlarida keng tarqalgan. Nafas olish tizimining patologiyasining eng yuqori darajasi kichik tibbiyot xodimlari orasida qayd etilgan (38,1 %), bu o'rta xodimlar va shifokorlar guruhlaridagi ko'rsatkichdan 2,4% va 14,6% ga oshadi.

Ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarining eng ko'p tarqalishi o'rta tibbiyot xodimlari guruhida aniqlangan – 19,4 %, shifokorlar guruhida bu ko'rsatkich 17,6 %, kichik tibbiyot xodimlari guruhida – 15,9 %. Shifokorlar guruhida surunkali nafas olish patologiyasining ustunligi (14,7 %) o'rta tibbiyot xodimlari guruhiga (11,2%) nisbatan yuqori, ammo kichik tibbiyot xodimlari guruhiga (15,9%) nisbatan kamroq.

Shifokorlar, o'rta va kichik tibbiyot xodimlari o'rtasida endokrin tizim kasalliklarining tarqalishi mos ravishda 11,8 %, 16,3% va 11,1% ni tashkil qiladi. Siydik-jinsiy a'zolar kasalliklarining eng yuqori darajasi (14,3 %) kichik tibbiyot xodimlariga xosdir. O'rta tibbiyot xodimlari va shifokorlar guruhlarida bu ko'rsatkich 4,1 – 11,4% ga past.

Ko'rish organining kasalliklari shifokorlarning 8,8%, o'rta tibbiyot xodimlarining 8,2% va kichik tibbiyot xodimlarining 14,3% uchun xosdir. Shifokorlar orasida teri kasalliklari va teri osti yog ' to'qimalarining ustunligi mos ravishda 11,8 %, o'rta va kichik tibbiyot xodimlar guruhlarida 5,1% va 3,2% ni tashkil qiladi. Tibbiyot xodimlarining turli toifalari o'rtasida kasallik sinflarining ustunligini taqqoslashda statistik jihatdan ahamiyatli farqlar aniqlanmadi.

Kasbiy toifaga qarab yetakchi kasalliklarning tarqalishini o'rganayotganda,

25 yoshdan 49 yoshgacha bo'lgan tibbiyot xodimlari orasida shifokorlarning 13,3 foizi, o'rta tibbiyot xodimlarining 22 foizi va kichik tibbiyot xodimlarining 20 foizi qon aylanish tizimi kasalliklariga moyil ekanligi aniqlandi. Ushbu yosh guruhidagi shifokorlar, o'rta va kichik tibbiyot xodimlari orasida mushak-skelettizimi kasalliklarining ustunlik darajasi mos ravishda 13 %, 24% va 48% ni tashkil etdi.

50 yosh va undan katta yosh guruhida qon aylanish kasalliklari yosh tibbiyot xodimlari orasida eng ko'p uchraydi (63,1 %). O'rta va kichik tibbiyot xodimlari o'rtasida ushbu patologiya sinfining ustunligi mos ravishda 50% va 63,1% ni tashkil etdi. Katta yoshdagi guruhning o'rtacha tibbiy xodimlari mushak tizimining kasalliklariga eng moyil (47,9 %). Shifokorlar va kichik tibbiyot xodimlari orasida ushbu kasallik sinfining ustunligi 31,6 foizni tashkil etdi.

Kasbiy toifaning mustaqil o'zgaruvchisi sifatida foydalanilganda, 25 yoshdan 49 yoshgacha bo'lgan kichik tibbiyot xodimlarining mushak-skelet tizimining kasalliklarini rivojlanish ehtimoli shifokorlarga nisbatan 6 baravar yuqori ekanligi aniqlandi. 25 yoshdan 49 yoshgacha bo'lgan o'rtacha tibbiyot xodimlarida mushak tizimining kasalliklarini rivojlanish ehtimoli shifokorlarga qaraganda 2 baravar yuqori ammo bu farqlar statistik ahamiyatga ega emas edi. Kasalxonadagi tibbiyot xodimlari orasida eng ko'p uchraydigan kasalliklar qon aylanish tizimi va mushak-skelet tizimining kasalliklari hisoblanadi. Laboratoriya bo'limi xodimlari orasida ovqat hazm qilish organlarining patologiyasi, terapevtik va paraklinik bo'limlari xodimlari orasida endokrin tizim kasalliklari keng tarqalgan.

2.3 Yuqumli kasalliklarni ishchi xodimlar orasida tarqalishi va sog‘ayish ko‘rsatkichi, kasallikning og‘ir holatlari va oqibatlari.

Bo‘limda yuqumli kasalliklar shifoxonasi xodimlari populyatsiyasida infeksiya tarqalishining epidemiologik naqshlari, sog‘ayish dinamikasi hamda og‘ir holatlar bilan yakunlanadigan klinik oqibatlar tizimli tahlil qilinadi. Tahlilning metodik asosi sifatida kuzatuvchi kohort dizaynlari, kasaba va bo‘limlar kesimidagi kesimiy tadqiqotlar hamda nosoz holatlar registrlari ma’lumotlaridan foydalanish g‘oyasi turadi; shuningdek, incidens zichligi, kumulyativ incidens, atak ko‘rsatkichi, qisman esa kasallanishning standartlashtirilgan koeffitsientlari (SIR) kabi ko‘rsatkichlar orqali xavf darajasi solishtiriladi. Shifoxona muhiti singari yuqori ekspozitsiyali makonda infeksiya tarqalishini o‘lchashda kuzatuv davri uzunligi, ishchi kuchi aylanishi, smenalar almashinuvi va bo‘limlar o‘rtasidagi ichki migratsiya ta’sirini hisobga olish zarur, aks holda real tarqalish intensivligi bo‘rttirilishi yoki past baholanishi mumkin. Bu xatar “healthy worker effect” fenomeni bilan ham kuchayadi: ishga layoqatliroq, nisbatan sog‘lom xodimlar populyatsiyada nisbatan ustun bo‘lib, kasallanish ko‘rsatkichlarini past ko‘rsatishga moyillik tug‘diradi, aksincha, yuqori riskli yoki surunkali xastaliklari borlar ishni tark etishi fonida real xavf masshtabi ko‘zdan qochadi.

Tarqalish naqshlari bir necha darajada ko‘riladi: birinchidan, antropoz respirator infeksiyalar aerogen (tomchi va tomchi yadrolari) mexanizmi orqali xodimlar orasida qisqa vaqt ichida klasterlar hosil qilishi, ayniqsa, yopiq bo‘limlarda, reanimatsiya, qabulxona va bronxoskopiya, intubatsiya kabi aerosol-generatsiyalovchi amaliyotlar ko‘p bo‘lgan zonalarida ko‘p uchrashi mumkin; ikkinchidan, gemokontakt–parenteral mexanizm bilan yuqadigan hepatit viruslari va OIV infeksiyasi tibbiy muolajalar, igna sanchilishi va kesish hodisalari registri bilan bog‘liq; uchinchidan, transmissiv va sapronoz mexanizmlar ma’lum sharoitlarda (masalan, suv tizimi biofilmlarida legionella ko‘payishi) shifoxona infratuzilmasi orqali xodimga “eko-yo‘nalish” bilan ta’sir ko‘rsatadi. Tarqalish intensivligi ish joyi zonalashuvi, ventilyatsiya samaradorligi, bo‘limning bemor

oqimi, xodimlar zichligi hamda shaxsiy himoya vositalaridan amalda foydalanish intizomi bilan uzviy bog'liq. Qolaversa, lavozimga xos ekspozitsiya gradienti yaqqol namoyon: infeksiya bo'lim hamshirasi, laboratoriya bakteriologi, bronxoskopist yoki intubatsiya brigadasi shifokori, sterilizatsiya bo'lim xodimi, hamda sanitariya ishchilari o'rtasida risklar bir xil emas; bevosita invaziv amaliyotlar va bemor bilan yaqin muloqot chastotasi yuqori bo'lgan roldagi xodimlarning incidensi boshqa guruhlariga nisbatan izchil yuqoriroq chiqadi.

Shifoxona xodimlari orasidagi tarqalish ko'rsatkichlarini talqin qilishda testi o'tkazish siyosati va skrinning strategiyasi muhim metodik determinanta: simptomlari bo'lmagan yoki yengil bo'lgan holatlar aniqlanmasa, denominatorda haqiqiy kasallanganlar kamayib, og'ir holatlar ulushi sun'iy ko'tariladi; aksincha, keng qamrovli testlash yengil holatlar puli bilan incidensni oshiradi, lekin letallik va og'ir holatlar ulushi pasayganday ko'rinadi. Shu sababli, bo'limlararo solishtirishda test chastotasini, klinik mezonlarning o'zgarishini va vaqt bo'yicha protokollar evolyutsiyasini standartlashtirish talab qilinadi. Modellashda riski nisbati, hazard nisbati va Poisson regressiyasi yordamida person-vaqt normallashtirish, shuningdek, random-effektlar bilan bo'lim ichidagi klasterlanishni inobatga olish natijalarning barqarorligini oshiradi.

Sog'ayish ko'rsatkichi epidemiologik va klinik mezonlarning kombinatsion metrikasi sifatida qoraladi. Klinik nuqtai nazardan sog'ayish — simptomlarning yo'qolishi, tana harorati normallasuvi, laborator ko'rsatkichlarning fiziologik chegaraga qaytishi va eng muhimi, ishga qaytish bilan operatsionallashadi; epidemiologik nuqtai nazardan esa “recovery rate” — vaqt birligiga nisbatan sog'ayganlar oqimi yoki kohort ichida belgilangan vaqt oralig'ida to'liq remissiya holatiga yetganlar ulushi bilan o'lchanadi. Survival tahlilida median sog'ayish vaqti, 14/28-kunlik sog'ayish ehtimoli, vaqtga bog'liq kovariatlar (masalan, davolashning boshlanish kuni, antivirus yoki antibiotik rejimining o'zgarishi, kislorod terapiyasi talabi) kiritilganda sog'ayish jarayoniga ta'sir qiluvchi determinantlar aniqroq ajratiladi. Shuningdek, qaytish mezoni sifatida “fit-to-work”

bahosi kiritilishi amaliy ahamiyatga ega: simptomlar yo‘q bo‘lsa-da, jismoniy chidamlilik, diqqat va psixomotor tezlik kabi funksional ko‘rsatkichlar yetarli bo‘lmasa, erta ishga qaytish nosoz ish holatlari va ijtimoiy xavf xulq-atvoriga olib kelishi ehtimoli bor.

Og‘ir holatlar spektri infeksiyon agent va mezbonning individual xususiyatlariga bog‘liq bo‘lib, respirator infeksiyalarda pastki nafas yo‘llari pnevmoniyasi, gipoksemiya, yuqori oqim kislorod, invaziv ventilyatsiya ehtiyoji, ko‘p tizimli yallig‘lanish javobi, tromboembolik asoratlar bilan tavsiflanadi; gemokontakt infeksiyalarda fulminant gepatit, jigar yetishmovchiligi, gemorragik sindrom va sepsis komponentlari kuzatiladi; bakterial etiologiyalarda sepsis va septik shok, ko‘p organ yetishmovchiligi (MOF) profilni belgilaydi. Sil kasalligida dori- chidamlilik, kech qo‘yilgan tashxis va komorbid fon og‘ir kechish ehtimolini oshiradi; aktiv ishchi populyatsiyada ayniqsa kaverna shakllari va diseminatsiya xavfi yuqori bo‘lgan smenalashuv va zich kontakt fonida muhim klinik muammo bo‘lib qoladi. Og‘ir holatlarni epidemiologik ta’riflashda “hospitalizatsiya koeffitsienti”, “intensiv terapiya talabi” va “invaziv ventilyatsiya ulushi” kabi indikatorlar kasallik og‘irligi yukini aniq ko‘rsatadi; letallik (case fatality ratio) esa klinik samaradorlik, tashxis tezligi va resurslar yetarliligini bilvosita aks ettiradi. Oqibatlarni baholash uch darajada olib boriladi. Birinchisi, individual daraja: jismoniy salomatlikka uzoq muddatli ta’sir, masalan, o‘tkir respirator infeksiyadan keyin davom etuvchi asteniya, disneya, kognitiv pasayish, anosmiya yoki og‘ir sepsisdan keyin periferik nevropatiyalar va hushyorlik pasayishi. Qon orqali yuqadigan infeksiyalar doirasida surunkali gepatitlar keyingi yillarda fibroz va sirozga o‘tishi, hatto gepatotsellyulyar karsinoma xavfinegativ effektini keltirib chiqarishi mumkin; bu holat mehnatga layoqatning barqaror pasayishi va dispanser nazorat xarajatlari bilan qo‘shilib, xodim va muassasa uchun sezilarli yuk hosil qiladi. Ikkinchisi, tashkiliy daraja: yo‘qotilgan ish kuni, smenalarni to‘ldirish uchun qo‘shimcha xarajat, reanimatsiya kabi yuqori malakali bo‘limlarda kadr defitsiti, o‘qitish va tayinlovlarning kechikishi, ichki sifat ko‘rsatkichlarining

yomonlashishi, nosoz holatlar chastotasining ko‘tarilishi. Uchinchisi, tizimli daraja: infeksiya nazorati bo‘yicha regulyator talablarga javob bermaslik xavfi, reputatsion zarba, sug‘urta to‘lovlari va kompensatsiya da‘volari ko‘payishi, nihoyat, kasaba uyushmalari bilan ijtimoiy dialogda taranglik paydo bo‘lishi. Shu nuqtai nazardan, og‘ir holatlar va letallikning har bir epizodi nafaqat klinik baho, balki tizimli sifat auditi uchun “signal hodisa” sifatida qayd etilishi lozim.

Tarqalish va og‘irlikning determinantlari orasida xodimning yoshi, jinsiy xususiyatlari, komorbid holatlar (semizlik, qandli diabet, yurak-qon tomir kasalliklari, surunkali bronxopulmoner kasalliklar), immunizatsiya statusi, uyqu gigiyenasi va sirkadiyal ritmlar, psixososial stress, kasbiy taj va invaziv amaliyotlar bilan bevosita bog‘liq ish roli ajralib turadi. Effekt moddifikatsiyasi fenomeni ko‘pincha kuzatiladi: masalan, yuqori yosh guruhida immunizatsiya sog‘ayish tezligini keskin yaxshilashi mumkin bo‘lsa, yosh guruhda bu ta’sir nisbatan kichikroq; yoki respirator himoya vositalaridan muntazam foydalanish tajribali xodimlarda ko‘proq real qo‘llanilishi tufayli tarqalishni past baholashga olib keladi, yangi ishga kirganlarda esa xatoliklar soni yuqoriligi bilan haqiqiy himoya ta’siri kamayadi. Bo‘lim infratuzilmasi ham muhim: shamollatishning samarali bo‘linishi, bosim gradiyentlari, tozalash sikllari, tomchi yadrolarini pasaytiruvchi texnik tizimlar o‘rnatilishi aerogen mexanizmni izchil susaytiradi; suv tizimlarida biofilm nazorati, issiq suv sikllarini optimallashtirish legionella xavfini pasaytiradi; sterilizatsiya markazida parametrlarni doimiy loglangan holda nazorat qilish parenteral yo‘lni ishonchli yopadi.

Sog‘ayishdagi farqlar klinik algoritmlar turlicha bo‘lganda ham paydo bo‘ladi. Antivirus yoki antibiotik terapiyani erta boshlash, kislorod terapiyasi eskalyatsiyasi uchun “trigger” mezonlarini standartlashtirish, ko‘p tarmoqli konsiliumlarni tez yo‘lga qo‘yish median sog‘ayish vaqtini qisqartiradi. Rehabilitatsiya komponenti — nafas mashqlari, jismoniy faollik, psixologik qo‘llab-quvvatlash — ayniqsa og‘ir holat bilan o‘tgan xodimlarda ishga qaytishni tezlashtiradi. “Return-to-work” protokollari individual, ammo standart mezonlar

bilan boshqarilganda (masalan, harorat yo‘qligi, saturatsiya barqarorligi, mehnat vazifalarini bajarishga yetarli chidamlilik) qaytishdan keyin nosoz ish hodisalari kamayishi kuzatiladi. Biroq uzoq muddatli postinfeksion sindromlar bo‘lgan hollarda ish yuklamasini bosqichma-bosqich oshirish, moslashuv davrida kognitiv yukni me‘yorlash kabi ma‘muriy yondashuvlar talab qilinadi.

Kuzatuv va baholash mexanizmlari bo‘limlar kesimida ichki moslikni ta‘minlashi zarur. Kasallanish registrlari, igna sanchilishi va kesish hodisalari jurnali, respirator ekspozitsiya epizodlari, shaxsiy himoya vositalari sarfi va real foydalanish monitoringi, immunizatsiya qamrovi, ventilyatsiya tizimi samaradorligi kabi indikatorlar yagona raqamli platformada yig‘ilib, muntazam ravishda tahlil qilinsa, tarqalishdagi anomaliyalar erta aniqlanadi. Sentinel indikatorlar — masalan, yangi xodimlar kohortida incidensning kutilmaganda ko‘tarilishi yoki ma‘lum bir smenada kontaktlar sonining ortishi — tezkor audit va amaliy o‘zgartirishlarni tetiklaydi. Statistik talqinda mavsumiylikni yillik sinusoidal komponentlar orqali modellashtirish, smenalar ichidagi siklik tebranishlarni aralashtirilgan effektlar bilan inobatga olish, bo‘limlar o‘rtasidagi farqlarni ko‘p o‘lchovli sozlash real signallarni shovqindan ajratadi.

Og‘ir holatlar va letallik yuzasidan “root-cause analysis” yondashuvi qo‘llanilganda, individual xatoliklar bilan tizimli kamchiliklar farqlanadi. Ko‘pincha, zanjirning bir necha bo‘g‘ini zaif: bir vaqtning o‘zida kech tanish, davolash eskalyatsiyasining cho‘zilishi, resurs yetishmovchiligi, aloqa va komanda ishida uzilishlar, ko‘p vazifa bajarish fonida diqqatning bo‘linishi bir-birini kuchaytiradi. Bunday hodisalardan so‘ng “just culture” tamoyillariga sodiq, ayb qo‘yishdan ko‘ra tizimni yaxshilashga qaratilgan o‘rganish amaliyoti tashkilotda xavfsizlik iqlimini kuchaytiradi va xodim ishtirokini oshiradi. Shuningdek, psixososial oqibatlar — posttravmatik stress belgilarini kamaytirish, maslahatchi yordami, dam olish resurslari — keyingi xavf xulq-atvorini ijobiy tomonga siljitadi.

Tarqalishni kamaytirish ssenariylarining epiklinik natijalarga ta‘sirini baholash uchun “interrupted time series” yoki bosqichma-bosqich joriy etilgan

intervensiyalar dizayni foydali: masalan, N95 yoki undan yuqori darajadagi respiratorlardan foydalanish protokoli joriy etilgach, aerogen kasallanish tendensiyasida darhol pasayish bor-yo‘qligi, shamollatish tizimi rekonstruksiyasidan so‘ng klaster chastotasining o‘zgarishi, immunizatsiya kampaniyasi yakunida og‘ir holatlar ulushi kamayishi statistik jihatdan ishonchli baholanadi. Natijalar ko‘pincha shuni ko‘rsatadiki, birgina shaxsiy himoya vositasiga tayangan strategiya qisqa muddatli ta’sir ko‘rsatadi, ammo muhandislik, ma’muriy choralar va klinik algoritmlar bilan birgalikda kompleks paket ko‘rsatkichlarni izchil, barqaror yaxshilaydi. Shu bilan birga, “risk kompensatsiyasi” hodisasiga e’tibor zarur: xodim o‘zini yuqori himoyalangan deb his qilgan holatlarda ehtiyot xulq-atvori susayishi mumkin, natijada umumiy xavf o‘zgarmaydi yoki hatto oshadi; bu xavfni kamaytirish uchun doimiy o‘qitish va xatti-harakatlar bo‘yicha qayta aloqa mexanizmlari muhim.

Iqtisodiy qiymat bahosi ham bo‘lim mavzusiga bevosita tegishli. Yo‘qotilgan ish kuni, o‘rinbosar chaqirish, ortiqcha smena to‘lovlari, shifoxona ichidagi logistikaning buzilishi, qo‘shimcha laborator testlar, yotqizish va intensiv terapiya xarajatlari, dezinfeksiya va sterilizatsiya sikllarining kengaytirilishi, reabilitatsiya va dispanserizatsiya bilan bog‘liq chiqimlar yig‘ilib, infeksiya nazorati choralariga ajratilgan investitsiyaning qaytimi (ROI) uchun dalillar to‘playdi. Ko‘plab tajriba va simulyatsiya baholari shuni ko‘rsatadiki, ko‘p qatlamli profilaktik paketlar — ventilyatsiyani yaxshilash, tayanch immunizatsiya, qo‘l gigiyenasi va respirator intizomini mustahkamlash, igna va kesuvchi asboblari uchun xavfsiz dizaynlar — qisqa va o‘rta muddatda iqtisodiy jihatdan ma’qul: og‘ir holatlar ulushi kamayadi, qimmat davolash epizodlari siyraklashadi, ishchi kuchining barqarorligi oshadi. Biroq har bir muassasaning resurs cheklovlari va populyatsion xosliklari o‘ziga xos, shuning uchun qarorlar lokal epidemiologik ma’lumotlar, texnik audit va iqtisodiy modellashtirishga tayangan holda qabul qilinishi kerak.

Infeksiya tarqalishi va sog‘ayish ko‘rsatkichini jinsiy, yosh va kasbiy

qatlamlarda ajratilgan holda ko‘rish, sog‘liq tengliklari masalasini ham yoritadi. Ayol xodimlarda homiladorlik davrida ayrim infeksiyalar og‘ir kechishi ehtimoli, yoki laktatsiya bilan bog‘liq cheklovlar mavjud bo‘lishi mumkin; yoshi katta xodimlarda komorbidlar ko‘pligi klinik eskalyatsiyani ko‘proq talab qiladi; yosh xodimlarda esa tajriba kamligi fonida nosoz ish hodisalari ko‘payadi. Bu farqlanishlar trening mazmuni, smena rejalashtirish va kuzatuv strategiyalarini moslashtirishni taqozo qiladi. Bundan tashqari, kechasi ishlash va sirkadiyal ritm buzilishi immun javob sifatiga ta‘sir ko‘rsatishi haqida yetarli dalillar mavjud — amaliy jihatdan bu xodimlarni rotatsion jadvalda tiklanish davrlarini maqsadli rejalash, ovqatlanish va uyqu gigiyenasini qo‘llab-quvvatlash, yorug‘lik-terapiya kabi choralarni ko‘rish bilan qisman kompensatsiya qilinadi.

Kasbiy skrining va immunoprofilaktika sog‘ayish ko‘rsatkichi va og‘ir holatlar ulushiga kuchli ta‘sir qiladi. Hepatit Bga qarshi to‘liq immunizatsiya, mavsumiy respirator infeksiyalarga qarshi emlashlar, o‘chog‘iy vaksinalar orqali kollektiv immunitet konturi shakllanadi; bu nafaqat individual himoya, balki bo‘lim ichidagi reprodyuktiv koeffitsientni pasaytirish ta‘siriga ega. Xodimlar o‘rtasida antitanachalar titri monitoringi, revaksinatsiya davrlarini o‘z vaqtida belgilash, komorbid guruhlar uchun kengaytirilgan profilaktika paketlari sog‘ayish davrini qisqartirish va og‘ir oqibatlar ulushini pasaytirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, immunizatsiyaga bo‘lgan ishonchni mustahkamlash va noto‘g‘ri ma‘lumotlarga qarshi kommunikatsiya strategiyalari bo‘lmasa, qamrov yetarli darajaga chiqmaydi; bu yerda yetakchi mutaxassislarning namunalari, ichki seminarlar va ochiq raqamlar taqdimoti (dashboardlar) foyda beradi.

Bo‘lim yakunlari darajasida, shifoxona xodimlari populyatsiyasida yuqumli kasalliklar tarqalishining yuqori dinamikali va ko‘p komponentli tabiati, sog‘ayish ko‘rsatgichining klinik va iqtisodiy determinantlar bilan mustahkam bog‘liqligi, og‘ir holatlar va uzoq muddatli oqibatlarning esa tizimli boshqaruv bilan bevosita chirmashganligi tasdiqlanadi. Eng muhim xulosa shuki, tarqalish va og‘irlikni qisqartirishning barqaror yo‘li — birlamchi profilaktika (manbani nazorat qilish,

yuqish yo‘llarini uzish, mezbenni himoyalash), ikkilamchi chora-tadbirlar (erta aniqlash, kontaktlarni boshqarish, tez eskalyatsiya), uchlamchi yondashuvlar (reabilitatsiya, uzoq muddatli oqibatlarni boshqarish) sinergiyasiga tayanadi. Sifat menejmenti yadro tamoyillari — doimiy kuzatuv, tezkor qayta aloqa, o‘qitish va kompetensiya auditi, just culture — bo‘lmasa, qisqa muddatli yutuqlar regressiya sari ketadi. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, shaxsiy himoya vositalarining o‘zi yetarli emas; muhandislik yechimlari (ventilyatsiya, zonal bosim, suv tizimlarida biofilm nazorati), ma‘muriy choralar (ish yukini balanslash, smena rejalashtirish, o‘quv-simulyatsiya), klinik protokollar (standartlashtirilgan eskalyatsiya mezonlari, postekspozitsion profilaktika algoritmlari) yagona paket sifatida joriy etilgandagina incidens izchil pasayadi, median sog‘ayish vaqti qisqaradi, og‘ir holatlar ulushi kamayadi. Bu yondashuvning iqtisodiy ma‘nosi ham aniq: yo‘qotilgan ish kunlari va yuqori intensiv davolash epizodlari qisqarishi bilan birga, reputatsion barqarorlik oshadi, regulyator talablarga muvofiqlik qulaylashadi, xodimlarning mehnatga sodiqligi va ish sifati ko‘tariladi. Shulardan kelib chiqib, bo‘limning amaliy tavsifi sifatida, har bir shifoxona o‘zining epidemiologik profiliga mos, moslashuvchan va ma‘lumotga asoslangan boshqaruv tizimini yo‘lga qo‘yishi lozim. Bu tizim registrlar va indikatorlar orqali tarqalish bo‘yicha “real vaqt” ko‘rinish beradi; sentinel signallar erta aniqlanadi; intervensiyalar bosqichma-bosqich, baholanadigan tarzda joriy etiladi; xodimlar esa nafaqat himoya vositalari bilan ta‘minlanadi, balki xatti-harakat va qaror qabul qilish kompetensiyalari ham mustahkamlanadi. Mazkur konsepsiya sharoitida sog‘ayish ko‘rsatgichi yaxshilanadi, og‘ir oqibatlar siyraklashadi va, eng muhimi, shifoxona tizimi o‘zining asosiy missiyasi — bemor xavfsizligi bilan bir qatorda, xodim salomatligi va mehnat barqarorligini ham kafolatlay oladi.

2-Bob bo‘yicha xulosa

Mazkur bobda yuqumli kasalliklar shifoxonasi ishchi xodimlari orasida infeksiya tarqalishining epidemiologik naqshlari, ularni yuzaga keltiruvchi determinantlar hamda boshqaruv choralarining amaliy samarasi tizimli tarzda

ko'rib chiqildi. Tahlil jarayonida shifoxona ichidagi muhitning yuqori ekspozitsiyali xususiyati, xodimlarning kasbiy rollari bo'yicha differensial xavf gradientlari va bo'limlararo migratsiya oqimlari tarqalish dinamikasini belgilovchi bosh omillar sifatida namoyon bo'ldi. Qabulxona, reanimatsiya va aerosol-generatsiyalovchi amaliyotlar ko'p bajariladigan zonalarda aerogen mexanizmning ustunligi tasdiqlandi; invaziv muolajalar bilan ishlovchi guruhlarda gemokontakt-parenteral yo'lning roli, laboratoriyalar va sterilizatsiya markazlarida esa kontakt va fomayt orqali yuqish zanjirining alohida segmentlari yetakchi ahamiyat kasb etdi. Infratuzilma ko'rsatkichlari — ventilyatsiyaning fizik parametrlari, bosim gradiyentlari, zonal ajratish darajasi, suv tizimlarining gigiyenik holati — kuzatilgan incidens tebranishlariga bevosita aks etdi; ayniqsa aerogen infeksiyalar uchun shamollatishning samarali dizayni va real ishlashi kasallanish chastotasini pasaytiruvchi mustaqil omil bo'lib chiqdi.

Kasallanish ko'rsatkichlarini talqin etishda skrinning siyosati va testlash chastotasining vaqt bo'yicha o'zgarishi muhim metodik cheklov sifatida qayd etildi. Sintomsiz yoki yengil kechuvchi holatlarni yetarli darajada aniqlamaslik og'ir holatlar ulushini yuqori ko'rsatish xavfini tug'diradi, aksincha, kengaytirilgan skrining incidensni kuchaytiradi, lekin letallik va intensiv terapiya ehtiyojini nisbatan past ko'rsatadi. Shu bois, bo'limlararo solishtirishlarda denominator va numeratorlarning operatsion ta'riflari, test algoritmlari hamda klinik mezonlarning izchil standartlashtirilishi zarurligi alohida ta'kidlandi. Populyatsion baholashda person-vaqt yondashuvi, klasterlanishni inobatga oluvchi aralashtirilgan modellar va mavsumiy sinusoidal komponentlar bilan ishlash natijalarning barqarorligini oshirdi; bunday yondashuv shifoxona ichidagi "o'choq"larga mos ravishda joy va vaqt kesimida tarqalishning real naqshini ko'rsatishga imkon berdi.

Alohida e'tibor ijtimoiy-psixologik va tashkiliy omillarga qaratildi. Yuqori emotsional yuklama, smena ishining sirkadiyal ritmlarga salbiy ta'siri, kasbiy kuyish va charchash gigiyenik protokollarga rioya qilish intizomini pasaytirishi orqali tarqalishni bilvosita kuchaytiradi. O'qitish va simulyatsiya dasturlarining

muntazamligi, shaxsiy himoya vositalaridan to'g'ri va uzluksiz foydalanish ko'nikmasi, profilaktik kommunikatsiyaning sifatli tashkil etilishi esa xatti-harakatlar orqali xavfning kamayishiga xizmat qildi. Xodimlar zichligi va ish yuklamasining notekis taqsimlanishi, smenalar o'rtasida almashinuvda steril amaliyotga oid uzilishlar va logistika bo'shliqlari tarqalishdagi "ko'r" segmentlarni yuzaga keltirdi; bular, ayniqsa, yuqori oqimli bo'limlarda klasterlar ko'rinishida namoyon bo'lib, ichki auditlar davomida aniqlanib, ma'muriy chora-tadbirlar bilan tuzatildi.

Mavsumiylik omili aerogen nozologiyalarda yaqqol namoyon bo'ldi; tashqi iqlimiy sharoitlar, ijtimoiy kontaktlar jadalligi va shahar ichki transport oqimlari bo'lim incidence ko'rsatkichlaridagi yillik tebranish bilan uyg'un kechdi. Shu bilan birga, jamoa ichidagi yuqish bilan jamoadan tashqaridagi, ya'ni uy va mahalla muhitidan "import" qilingan holatlarni farqlash zarurligi ko'rsatildi; bu farqlash kontaktlarni epidemiologik kuzatish orqali amalga oshirilganda, shifoxona ichki intervensiyalarining real samarasi aniqroq baholandi. Kommunal fon yuqori bo'lgan pallalarda shifoxona ichki ko'rsatkichlarining ko'tarilishi doimo ichki nosozlik alomati emasligi, balki tashqi "bosim" bilan bog'liq bo'lishi mumkinligi bo'limda muhim ogohlantirish sifatida qayd etildi.

Bo'limda ko'rib chiqilgan dalillar shaxsiy himoya vositalari, muhandislik yechimlari va ma'muriy choralar uyg'un paket sifatida joriy etilgandagina incidensni barqaror pasaytirishini ko'rsatdi. Respiratorlardan tizimli foydalanish, shamollatish standartlarini amaliy tekshirish, zonal bosimni barqaror saqlash, suv tizimlarida biofilm nazoratini yo'lga qo'yish, igna va kesuvchi asboblarni uchun xavfsiz dizaynlarni kengaytirish, chiqindilarni boshqarish protokollarini kuchaytirish kabi choralar bir-birini to'ldirdi. Immunoprofilaktikaning roli — ayniqsa antroponoz respirator kasalliklar va gemokontakt infeksiyalar uchun — tarqalish zanjirini uzishda tayanch tosh bo'lib qolmoqda; revaksinatsiya davrlarini ilmiy asoslash, antitanacha titrini monitoring qilish va risk guruhlarida qo'shimcha profilaktik paketlarni joriy etish sog'liq ko'rsatkichlarini muttasil yaxshiladi. Shu

bilan birga, “risk kompensatsiyasi” deb ataluvchi xulq-atvor fenomeni mavjudligi eslatildi: yuqori darajadagi himoya vositalariga tayanish ehtiyotkorlikni sub’ektiv pasaytirishi mumkin; demakki, xodimlar bilan doimiy muloqot va dalillarga tayanadigan o’qitish riskni real pasayish bilan uyg’unlashtiradi.

Tahlilning iqtisodiy qismi intervensiyalar paketining samaradorligini yo’qotilgan ish kunlari, o’rinbosar jalb etish, qo’shimcha smena xarajatlari va og’ir klinik epizodlarga sarflangan resurslarning kamayishi orqali namoyon bo’lishini ko’rsatdi. Reabilitatsiya va uzoq muddatli nazorat bilan bog’liq xarajatlar qisqarishi, intensiv terapiya zaruratining pasayishi va laborator-dagnostik yuki optimallasuvi investitsiyaning qaytimi uchun ijobiy balans yaratdi. Bu natijalar profilaktika choralarini budjetlashda managerlar va klinik yetakchilar uchun daliliy asos vazifasini bajardi; ayniqsa, muhandislik yechimlariga qaratilgan kapital sarmoyalar o’rta muddatda incidens va og’irlik ko’rsatkichlarini sezilarli pasaytirishi qayd etildi.

Bobda tenglik va adolat tamoyillari ham ko’tarildi. Homilador va emizikli xodimlar, immunosupressiv holatlari bor shaxslar, yoshi katta yoki komorbid holatga ega xodimlar uchun differensial himoya rejimlari va moslashtirilgan ish jadvali infeksiya tarqalishini daydi kamaytirishdan tashqari, mehnatga layoqatni uzoq muddatda saqlashga xizmat qilishi ochiq ko’rsatildi. Sog’ayishdan keyingi bosqichda bosqichma-bosqich ishga qaytarish, kognitiv va jismoniy yukni moslashtirish, psixologik qo’llab-quvvatlash xizmatlari bilan integratsiya qilinishi nosoz ish holatlarini kamaytirishga yordam berdi; bu esa qayta tarqalish klasterlarining oldini olishda ham muhim komponent bo’lib chiqdi.

Xulosalarning ishonchlilik chegaralari ham muhokama qilindi. Kuzatuv dizaynlaridan kelib chiqadigan cheklovlar, yashirin konfaunderlar, “healthy worker effect” va o’zini-o’zi xabar qilishga tayangan ko’rsatkichlardagi chetga og’ishlar natijalarga ehtiyotkorlik bilan yondashishni talab qiladi. Shunga qaramay, turli manbalardan to’plangan ko’rsatkichlarning konvergentsiyasi, vaqt bo’yicha tendensiyalarning mosligi va intervensiyalar joriy etilgandan keyingi barqaror

pasayishlar bo‘limning asosiy tezisini — shifoxona xodimlarida infeksiya tarqalishi boshqariladigan, tuzilma va jarayonlar darajasidagi o‘zgarishlarga sezgir tizim ekanini — mustahkamladi. Natijalar, ayniqsa, raqamli registrlar va sentinel indikatorlar asosida “real vaqt”ga yaqin monitoringni joriy etish zarurligini ko‘rsatdi; bunday yondashuv klasterlar va anomaliyalarni erta aniqlash, tezkor tuzatish choralarini ishga tushirish, klinik hamda tashkiliy qarorlarni o‘z vaqtida qabul qilish imkonini beradi.

Umumiy yakun sifatida, bo‘lim dalillari shuni ko‘rsatadiki, yuqumli kasalliklar shifoxonasi xodimlari orasida tarqalish murakkab, ko‘p komponentli va turli yo‘llar bilan kechuvchi jarayon bo‘lib, uni nazorat qilish bir vaqtning o‘zida uch darajada harakatni talab qiladi. Birinchisi, manba va yo‘lni uzish borasidagi qat’iy profilaktika — ventilyatsiya va zonal bosimni me’yorlash, shaxsiy himoya vositalaridan to‘g‘ri foydalanish, suv va sirt gigiyenasining muhandislik va tashkiliy komponentlarini kuchaytirish, immunoprofilaktika qamrovini kengaytirish. Ikkinchisi, ikkilamchi choralar — skrining va erta aniqlash, kontaktlarni epidemiologik boshqarish, klinik eskalyatsiya algoritmlarining standartlashtirilgan qo‘llanilishi. Uchinchisi, uchlamchi yondashuv — reabilitatsiya, uzoq muddatli oqibatlarni boshqarish, ishga qaytishni individual va xavfsiz tarzda modulyatsiya qilish. Mazkur uch kontur sinergiyasi shifoxona ichidagi incidensni pasaytiradi, klasterlar chastotasini kamaytiradi, og‘ir holatlar ulushini va resurs sarfini qisqartiradi, natijada xodim salomatligi va mehnat barqarorligi mustahkamlanadi.

Ushbu bobdan kelib chiqadigan amaliy tamoyil shuki, infeksiya nazorati faqat qoidalar to‘plami emas, balki o‘zgaruvchan epidemiologik vaziyatga moslashuvchi doimiy boshqaruv tizimidir. Bu tizim kuchli ma’lumotlar infratuzilmasi asosidagi sifat menejmenti, tezkor audit va qayta aloqa, xodimlarni doimiy o‘qitish va yetakchilikning ochiq kommunikatsiyasi bilan yashaydi. Shifoxona kontekstida bunday tizimni barpo etish va qo‘llab-quvvatlash yakkayu yagona yo‘l emas, ammo dalillar ko‘rsatadiki, aynan mana shunday

integratsiyalashgan yondashuv tarqalishni barqaror nazorat ostiga olish uchun eng ishonchli yoʻldir. Keyingi boblarda ushbu xulosalarning resurs rejalashtirish, iqtisodiy baholash va klinik protokollarni yangilashdagi amaliy mexanizmlari, shuningdek, uzoq muddatli monitoring tizimining indikatorlari batafsil bayon etiladi; maqsad esa oʻzgarmaydi — xodim salomatligi va bemor xavfsizligini birgalikda kafolatlovchi barqaror va chidamli shifoxona iqlimini yaratish.

III BOB

SHIFOXONA ISHCHI XODIMLARNING SALOMATLIGIGA XAVF OMILLARNI SANITAR-GIGIYENIK TEKSHITISH.

3.1 Ishchi xodimlarning hayot tarziga bog‘liq bo‘lgan faktrlar.

Turli yosh guruhlaridagi chekmaydigan va chekuvchi tibbiyot xodimlarida kasallik rivojlanishining individual xavfining o‘ganilishi quyidagicha natija berdi: Tamaki iste’moli ta’siri ostida yurak-qon tomir patologiyasini, masalan, koronar arteriya kasalligi, miya tomirlari kasalligi, aorta anevrizmasini rivojlanish xavfi 20-29 yoshdagi tibbiyot xodimlari orasida chekmaydiganlarga nisbatan 1,1 – 1,2 baravar, 30-39 yoshdagi respondentlar orasida 1,1 – 1,2 baravar ko‘payishi aniqlandi. 40-49 va 50-59 yosh guruhlarida nisbiy xavf mos ravishda 1,3 – 1,9 va 1,8 – 2,7 ni tashkil qiladi, chekish tufayli yurak ishemiyasi xavfi ushbu yosh guruhlarining tibbiy xodimlari orasida qabul qilinishi mumkin emas. Miya tomirlari kasalliklarini rivojlanishining individual xavfi 50-59 yosh guruhidagi chekuvchi tibbiyot xodimlari orasida yuqori. Chekish ta’siri ostida, yoshi bilan surunkali bronxit va o‘pka emfizemasi rivojlanishining individual xavfi sezilarli darajada oshadi. 30 yoshgacha bo‘lgan tibbiyot xodimlari orasida nisbiy xavf darajasi 1,9 ni tashkil qiladi, yosh guruhlarida 30– 39, 40 – 49 va 50 – 59 yoshlarda surunkali nafas olish kasalliklarini rivojlanish xavfi chekmaydiganlarga nisbatan mos ravishda 3,8, 4,6 va 8,8 baravar oshadi. 50-59 yoshdagi kasalxona xodimlari orasida tamaki chekish ta’siri ostida o‘pka saratoni rivojlanishining individual xavfi qabul qilinishi mumkin emas. Yosh respondentlar orasida ushbu kasallikning rivojlanish xavfi maqbuldir. 20-29 yosh guruhidagi chekuvchi respondentlar orasida o‘pka saratoni xavf omillari bo‘lmaganidan 2,1 baravar yuqori, 30-39 va 40-49 yosh guruhlarida nisbiy xavf ko‘rsatkichi mos ravishda 3,3 va 4,2 ni tashkil qiladi. 50-59 yoshdagi chekuvchi tibbiyot xodimlari oshqozon saratoni rivojlanish xavfi yuqori ($1,4 \times 10^{-4}$). Ovqat hazm qilish tizimining boshqa saraton turlarini, xususan, chekish

ta'siri ostida og'iz, qizilo'ngach, oshqozon osti bezi saratonini rivojlanish xavfi darajasi barcha yosh guruhlaridagi respondentlar orasida $2,2 \times 10^{-5}$ dan oshmasligi kerak. Tamaki iste'moli tufayli siydik pufagi saratoni rivojlanishining individual xavfi 20-29 yosh guruhlarida xavf yuqori.

Sanitar-gigiyenik tekshiruvning asosiy maqsadi – profilaktik boshqaruv qarorlarini dalillarga tayanib shakllantirishdir. Buning uchun dastlab anketalar yordamida kundalik rejim, ovqatlanish chastotasi, kofein va energiya ichimliklarini iste'mol qilish odatlari, chekish va alkogolga munosabat, sport va harakatchanlik darajalari, uyqu sifati, navbatchilikdan tiklanish odatlari, uy-ish masofasi va transport turi, ijtimoiy qo'llab-quvvatlashni his qilish darajasi, uy sharoitining mikroiklimi haqida ma'lumot yig'iladi. Anketaviy ma'lumotlar kamida bir to'ldirida, ko'pi bilan bir necha to'ldirida qayd etilib, ish grafigi o'zgarishlari va mavsumiylik hisobga olinadi. Keyingi bosqichda oddiy antropometriya, arterial bosim, tana massasi indeksi, bel-son nisbatlari, yurak urish tezligi kabi ko'rsatkichlar olinadi; ba'zan non-invaziv bioimpedans yoki tekshirish kabinetida qisqa funksional testlar qo'shiladi. Ayrim hollarda tungi uyqu sifati uchun aktigrafiya qurilmalari, kundalik qadamlar sonini baholash uchun pedometrik kuzatuv, stress fonini taxminiy baholash uchun yurak urishi o'zgaruvchanligi o'lchovlari qo'llanadi. Kimdir uchun bunday usullar ortiqcha bo'lib ko'rinar, lekin kasbiy biologik xavf yuqori bo'lgan muhitlarda hatto kichik hayot tarzi og'ishlari ham immun javob, e'tibor barqarorligi va xulq madaniyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Uyqu va sirkadiyal ritmlar yuqumli bo'lim xodimlari hayot tarzining eng barqaror determinantlaridan biridir. Navbatchilik, tunda tezkor chaqiruvlar, yuqori darajadagi hushyorlik talabi uyqu arxitekturasini buzadi, qisqa uyqu, fragmentatsiya, kechikkan uyqu boshi va tez uyg'onish holatlari kuzatiladi. Sanitariya-gigiyenik tekshiruvlarda ushbu segment sub'ektiv shkalalar yordamida baholanadi; masalan, kun davomida uyquchanlik, tunda uyg'onishlar soni, yotish-

turish vaqtining bir maromdaligi, yakshanba sindromi, ya'ni dam kunlarida keskin kechikkan uyqu va dushanba kunlari og'ir uyg'onish holati. Uyqu sifati pasayganda xodimning diqqat boshqaruvi, muammoli vaziyatlarda xavfsiz xulqni tanlashi, niqob va qo'lgoplardan to'g'ri foydalanish intizomi pasayishi mumkin. Shu nuqtai nazardan, navbatchilikdan keyingi tiklanish oynalarini rejalashtirish, yorug'lik gigiyenasi, kichik kunduzgi damlar, yotishdan oldin ekranlardan uzoqlashish, kofein va nikotinni kech soatlarda cheklash kabi oddiy choralarning foydasi sanitar tavsiyalarda ta'kidlanadi. Tibbiyot xodimlarining bir qismi uchun melatonin metabolitlari, masalan, siydikdagi 6-sulfatoksimelatonin darajasi bilan sirkadiyal buzilishlarining nazariy baholanishi muhokama qilinadi, biroq amaliyotda bunday tahlillar doimiy emas, sharoitga qarab tanlab o'tkaziladi.

Oziqlanish odatlari kasbiy xizmat sifati bilan bevosita bog'liq bo'lmagan ko'rinsa-da, immun kompetentlik, glisemik barqarorlik, umumiy quvvat darajasi, mushak-skelet tizimi bardoshlilikini belgilaydi. Sanitariya-gigiyenik tekshiruvda qisqa ovqatlanish chastotasi anketalari, ba'zan 24 soatlik eslatish usuli, ish joyidagi ovqatlanish imkonlari va oshxona menyulari strukturasi ko'riladi. Yuqumli bo'limlarda uzoq navbatchilik paytida tez iste'mol qilinadigan yuqori shakarli va yuqori yog'li gazaklar ustuvor bo'lib ketishi, suv o'rniga shirin ichimliklar tanlanishi, nonushta-kechki ovqat o'rnini almashtirish holatlari qayd etiladi. Oziqlanishdagi tartibsizlik, ayniqsa, yengil gipoglikemiya yoki postprandial uyquchanlik epizodlari orqali ish samarasiga ta'sir qiladi; shuningdek, teri va shilliq qavat holatiga, bu esa respirator himoya vositalarining qulayligiga ham bilvosita aloqador. Tavsiyalar oddiy: navbatchilik oldidan muvozanatli nonushta, oqsil va tolaga boy gazaklar, kechki smenada miqdori nazorat qilingan issiq ovqat, shirin ichimliklar o'rniga suv yoki choy, shuningdek, oshxona menyusida sabzavot va don mahsulotlari ulushini oshirish. Bularning hammasi oddiy tuyuladi, lekin amaliyotda logistika, vaqt va byudjet tufayli qiyinchiliklar yuz beradi, shu bois boshqaruv darajasida oshxona bilan hamkorlik, bo'lim ichida kichik sog'lom bufet yechimlari,

sovutkich va isitkichlar joylashtirish, smena boshida gazak to‘plami tarqatish kabi mexanizmlar muhokama qilinadi.

Suyuqlik qabul qilish va kofein iste’moli alohida bo‘lim sifatida ko‘rilsa, amaliy ma’noda ular ko‘pincha bir-biri bilan chirmashib ketadi. Uzoq smenalarda kofe va choy yordam beradi, lekin kech soatlarda kofein uyquni kechiktiradi, yurak urish tezligini oshiradi, ba’zan bezovtalik va titroq chaqiradi. Energiya ichimliklari tarkibidagi kofein va boshqa stimulyatorlar qisqa muddatda hushyorlik beradi, biroq suvsizlanish va keyingi rebound charchoq xavfini kuchaytiradi. Sanitar-gigiyenik tekshiruvlar suv ichish odatlarini, smena davomida tualetga borish imkonlarini ham o‘rganadi, chunki niqob va overol tufayli ayrim xodimlar suyuqlik qabulini ongli ravishda cheklashi mumkin; bu esa bosh og‘riq, konsentratsiya pasayishi, yurak-qon tomir tizimiga ortiqcha yuklama kabi oqibatlariga olib keladi. Shunday paytda smena o‘rtalarida “gidratatsiya oynasi” uchun qisqa tanaffuslarni rasmiylashtirish, shaxsiy idishlardan foydalanishni rag‘batlantirish va suvga qulay kirish nuqtalari tashkil etish foyda beradi.

Jismoniy faollik ham oddiy, ham murakkab omildir. Ko‘pchilik tibbiyot xodimlari ish kunida yetarlicha harakat qilaman, deb o‘ylaydi, lekin bu harakatlar ko‘pincha notekis, statik turishlar, bemor ko‘tarishlari, noqulay burilishlar, kutilmagan tez yurishlar ko‘rinishida bo‘ladi va sog‘lom kardio-yuklama o‘rnini bosa olmaydi. Sanitariya-gigiyenik tekshiruvlarda kunlik qadamlar soni yoki o‘rtacha yurish tezligi singari ko‘rsatkichlar baholanadi, ammo muhim jihat – bo‘sh vaqtda rejalashtirilgan jismoniy mashqlar mavjudligi va muntazamligi. Minimal darajada ham bo‘lsa, haftasiga bir necha marotaba 20–30 daqiqalik yurish, cho‘zilish, yengil kuch mashqlari bel va bo‘yin shikoyatlarining kamayishi, kayfiyatning yaxshilanishi, uyqu sifati yaxshilanishi bilan bog‘lanadi. Biroq jadval tarang bo‘lsa, bu niyatlar amalga oshmaydi; shuning uchun shifoxona ichida qisqa mashqlar zonasi, lift o‘rniga zinadan foydalanishni yengillashtiruvchi orientirlar, smenalar oralig‘ida 7–10 daqiqalik “mikro-mashg‘ulotlar” uchun ruxsat kabi

amaliy yechimlar muhokama qilinadi. Zararli odatlar, eng avvalo, tamaki mahsulotlari va alkogol iste'moli, ko'plab sanitariya-gigiyenik tekshiruvlarning muqarrar komponentidir. Chekish respirator infeksiyalar xavfini oshirishi, yo'tal va nafas qisilishini kuchaytirishi, niqob ostida noqulaylikni oshirishi bilan nafaqat shaxsiy, balki jamoaviy xavfsizlikka ham ta'sir qiladi. Tekshiruvda nafaqat "chekadi yoki chekmaydi", balki ertalab chekishga bo'lgan ehtiyoj, smena davomida nafas olish bilan bog'liq noqulaylik, chekish tanaffuslari intizomi ham qayd etiladi. Ba'zan nafasdagi CO yoki siydikdagi kotinin kabi biomarkerlar ishlatiladi, lekin bularning qo'llanishi imkoniyatga bog'liq. Alkogol masalasida esa kechki smenadan so'ng dam olish niyatida qabul qilingan ichimlik uyqu arxitekturasini buzishi, tunda uyquni bo'lib-bo'lib uyg'otishi, ertalabki hushyorlikni pasaytirishi mumkin; shu sabab tavsiyalarda isla holatini tanlash, dam olishning boshqa usullarini joriy etish tilga olinadi. Energiya ichimliklariga qaramlikka o'xshash odatlar ham shunga kiradi, chunki ba'zan ular alkogol bilan birga iste'mol qilinadi va bunday kombinatsiya sog'liq uchun qo'shimcha xavf tug'diradi.

Ruhiy salomatlik va psixososial omillar hayot tarzining ajralmas qismi sifatida sanitariya-gigiyenik tekshiruvda o'z aksini topadi. Ishdagi talab va nazorat muvozanati, jamoa ichida qo'llab-quvvatlash, rahbarlik uslubi, konfliktlarni hal qilish, agressiv bemorlar bilan muloqot, murakkab klinik holatlar va yo'qotishlarga guvoh bo'lish natijasida yuzaga keladigan charchoq va kuyish sindromi, uyqu gigiyenasini buzadigan uyga tashvish bilan qaytish holatlari to'g'risida sub'ektiv savollar beriladi. Bunday baholashda maqsad kimnidir ayblash emas, balki xavf xatti-harakatlarini kuchaytiruvchi fonni ko'rish, masalan, himoya vositalarini shoshma-shosharlik bilan kiydirish, qo'l gigiyenasini o'tkazib yuborish, kesuvchi asboblardan shoshilinch ishlashga moyillikning ortishini erta aniqlash. Tizimli ravishda qisqa psixosotsial mashg'ulotlar, "debrifing" uchrashuvlar, murakkab kecha navbatchiliklaridan keyin rekuperatsiya oynalari, dam olish xonalarida

yorug'lik, harorat va shovqin boshqaruvi, jamoaviy qo'llab-quvvatlash tashabbuslari foyda beradi; bularning barchasi hayot tarzining ichki balansini tiklaydi. Ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar ham hayot tarziga tiqilgan nozik to'qimadir. Uy-joy zichligi, ko'p avlodli yashash, kichik bolalar parvarishi, xonadon mikroiklimi, qish-yoz fasllaridagi isitish-sovitish imkonlari, kundalik ovqatlanish uchun vaqt, uy ishlarining yuklamasi xodimning tiklanish imkonini cheklashi mumkin. Shuningdek, qo'shimcha daromad uchun ikkinchi ishga chiqish, smenalar orasidagi real dam oynasini qisqartirishi, uyqu sifati va ovqatlanish tartibiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Sanitariya-gigiyenik baholash jarayonida bunday savollar nozik, sezgir tarzda beriladi; maqsad – xodimni mushohada qilish va resursga ulash, masalan, dam olish kunlarini oldindan rejalashtirish, smenalarning mantiqiy ketma-ketligini aniqlash, transport yuklamasini yengillashtirish.

Uy-ish yo'li va transport odatlari ham e'tiborsiz qoldirilmaydi. Uzoq masofa, tirbandlik, jamoat transportida gavjumlik, yomon havo sifati, velosiped yoki piyoda yurishda xavfsizlik choralari hayot tarziga qo'shilib, ishga hushyor kelish va ishdan hushyor qaytishni belgilaydi. Ba'zan oddiy yechimlar – smena boshlanishi oldidan kiyim almashtirish xonalariga yaqin suv nuqtalari, dush imkoniyatlari, velosiped saqlash joylari, avtoturargoh logistikasi – kutilganidan ko'ra kattaroq ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Diniy ro'za va marosimlar davrida ovqatlanish rejimi va ish grafigini moslashtirish masalasi ham sanitariya-gigiyenik tekshiruvlar muhokamasiga kiradi. Ro'za tutiladigan oyda kechqurun kaloriyalar ko'payishi, suyuqlik qabulining kechikishi, saharlikning sifatiga qarab kunduzgi hushyorlik o'zgarishi mumkin. Tavsiyalar yumshoq: saharlikda murakkab uglevodlar va oqsil, kun boshida me'yorli suyuqlik qabul qilish, og'ir jismoniy yuklamalarni navbatchilik rejasi bilan moslash, shuningdek, rahbariyat tomonidan ro'za tutayotgan xodimlar uchun smena boshida va o'rtasida qisqa dam oynalarini ta'minlash.

Profilaktik tibbiy ko'riklar, immunizatsiya, vitamin D holati, temir tanqisligi skriningi, og'irlik nazorati kabi komponentlar ham hayot tarzining tibbiy ko'zgusi

sifatida qaraladi. Yuqumli bo‘limlarda immunizatsiya kalendarlari bilan muvofiqlik yuqori ahamiyatga ega; shaxsiy hayot tarzi, masalan, uyqu yetishmovchiligi yoki surunkali stress fonida immun javobning suboptimal bo‘lishi ehtimoli muhokama qilinadi. Bu yerda sanitar-gigiyenik tekshiruvning vazifasi – ayb topish emas, balki resurs topish; masalan, ish joyida vaksinatsiya kunlari, qisqa navbat, oldindan ro‘yxatga olish, hushyorlantiruvchi axborot. Hayot tarziga daxldor gigiena odatlari ham nazardan chetda qolmaydi. Shaxsiy gigiena, qo‘l terisiga parvarish, niqob va qo‘lqop ostida terining quruqlashuvi, dermatit epizodlari, teri to‘siq funksiyasini tiklash uchun oddiy kremlar yoki barer kremdan foydalanish yo‘qligi, dushdan so‘ng terini qayta namlash odati; bularning hammasi infeksiya nazorati va hayot sifatini bir vaqtning o‘zida belgilaydi. Agar teri to‘siqi buzilgan bo‘lsa, qo‘l gigiyenasiga rioya qilish og‘riqli bo‘ladi va xodim ongsiz ravishda yuvish davriyligini qisqartirishi mumkin; shuning uchun barer kremlar bo‘limga qo‘yilishi, krem-dispenserlar qo‘l yuvish punktlariga yaqin joylashtirilishi, smena tugagach terini tiklashga oid qisqa eslatmalar berilishi kabilar real foyda keltiradi.

Sanitar-gigiyenik tekshiruvning tashkiliy tomonida ma’lumotlarni yig‘ishning yaxlit tizimi muhim. Oddiy, lekin doimiy ravishda qaytariladigan anketalar, kichik laborator ko‘rsatkichlar paketi, antropometriya, bosim o‘lchovi, kerak bo‘lsa, aktigrafiya yoki pedometriya kabi qurilmalar bilan qisqa kuzatuv, va nihoyat, natijalarni xodim bilan hushyor, bahsli bo‘lmagan uslubda muhokama qilish. Ma’lumotlar ikkilamchi maqsadlar uchun emas, aynan xodimning o‘zi va bo‘lim xavfsizligi uchun ishlatiladi; sir saqlanishi, ixtiyoriylik, qayta aloqaning tezligi va foydaliligi yuksak qadrlanadi. Shunda hayot tarzi bo‘yicha kichik qadamlar qo‘yiladi, masalan, smena oldidan bitta qo‘shimcha stakan suv, kechqurun ekranni 30 daqiqa avval o‘chirib qo‘yish, lift o‘rniga bir marta zinadan chiqish, nonushtaga bir porsiya tolali mahsulot qo‘shish, ish joyida 5 daqiqalik cho‘zilish. Bu qadamlar mayda tuyuladi, ammo tizimli va kollektiv xarakter kasb etsa, ularning yig‘indi ta’siri kuchli bo‘ladi.

So‘rov ma’lumotlarini tahlil qilganda, barcha yoshdagi guruhlarida tibbiyot xodimlari uchun spirtli ichimliklarni kunlik iste’mol qilish ko‘rsatkichi kuniga 30 grammdan kam bo‘lganligi aniqlandi. Shu munosabat bilan, alkogol ta’siri ostida kasalliklarning individual rivojlanish xavfini baholash amalga oshirilmadi, chunki agar spirtli ichimliklarni kunlik iste’mol qilish ko‘rsatkichining qiymati kuniga 30 grammdan kam bo‘lsa, unda individual xavf spirtli ichimliklarni iste’mol qilish ta’siri ostida patologiyaning paydo bo‘lishi, ya’ni ushbu omilga duch kelmaydigan odamlarda yuzaga keladigan xavf bilan bir xil. Hayot sifatini ustuvor omil deb hisoblaydigan tibbiyot xodimlari orasida respondentlarning ulushi o‘rta va kichik tibbiyot xodimlariga nisbatan mos ravishda 2,0% va 2,7% ga yuqori. Iqlimning noqulay omillarini yuqori xavf darajasi sifatida qabul qiladigan yosh tibbiyot xodimlari orasida so‘ralgan shaxslarning ulushi boshqa guruhlariga qaraganda 3-4, 5% ga ko‘pdir. Shifokorlarning atigi 2,8 foizi va o‘rtacha tibbiyot xodimlarining 3,6 foizi fizik omillarni juda xavfli deb bilishadi. Respondentlar guruhlarida o‘rtasida xavf omillarini idrok etishda statistik jihatdan ahamiyatli farqlar topilmadi. Tibbiyot xodimlarining har birida individual xavf omillari haqidagi tasavvurlarini baholashda ishtirokchilarning kimyoviy moddalar bilan ifloslangan va yuqumli bo‘lmagan kasalliklarning rivojlanishiga olib keladigan atrof-muhit omillari orasida eng katta qo‘rquvi atmosfera havosi tarkibidagi moddalar (33,3%), ichimlik suvi sifati (25,3 %) va oziq-ovqat mahsulotlari (21,7 %). Radioaktiv moddalar bilan ifloslangan va onkologik patologiyaning rivojlanishiga hissa qo‘shadigan eng ustuvor omillar qatoriga havo (29,3%), oziq-ovqat mahsulotlari (25,8 %) va suv (20,2%) kiradi. Tibbiyot xodimlarining yarmidan ozrog‘i (48,8 %) yuqumli kasalliklarning tarqalishini, birinchi navbatda, ish joyidagi omil bilan, respondentlarning 35,3% oziq – ovqat iste’moli bilan bog‘laydi.

So‘rovda qatnashganlarning yarmidan ko‘pi (62,5 %) radiatsiya hodisalarini favqulodda vaziyatlar orasida eng muhim omil deb bilishadi. Respondentlarning yana uchdan bir qismi (31,5 %) avtohalokatlarda favqulodda vaziyatlar orasida

hayot va sog'liq uchun eng katta xavfni ko'radi. Hayot sifatiga ta'sir qiluvchi omillar orasida sog'liqni saqlash xodimlarining katta qismi (41,6 %) zararli ishlab chiqarish sharoitlarini sog'liq uchun eng noqulay deb bilishadi. Noqulay moddiy-maishiy sharoitlarni sog'liq uchun ustuvor xavf omillari qatoriga kiritgan respondentlarning ulushi 23,8% ni tashkil etdi.

Turmush tarzi omillari toifasida tibbiyot xodimlari giyohvand moddalarni iste'mol qilishda eng katta xavf deb hisoblashadi (86,6 %). Shu bilan birga, respondentlar ushbu xavf omilini chekish, spirtli ichimliklarni iste'mol qilish, irratsional ovqatlanish, himoyalanmagan jinsiy aloqaga qaraganda ancha ustuvor deb bilishadi. Genetik omillar orasida eng katta tashvish u tadqiqot ishtirokchilarining katta qismi (37,8 %) saraton kasalligining irsiy yuqishi xavfini keltirib chiqaradi. So'rovda qatnashgan tibbiyot xodimlarining uchdan bir qismi (32,1 %) yurak-qon tomir patologiyasini meros qilib olishning eng xavfli genetik omili deb hisoblaydi.

3.2 Ish joyida yuzaga keluvchi biologik va kimyoviy omillar.

Kasbiy vazifalarni bajarishda tibbiyot xodimlari turli xil kimyoviy moddalar bilan aloqa qilishadi. Shu munosabat bilan xavfni aniqlash bosqichida Farg‘ona viloyat yuqumli kasalliklar shifoxonasi ish zonasi havosining ifloslanishining mumkin bo‘lgan manbalari aniqlandi. Ish joyining havosiga kimyoviy moddalarni chiqaruvchi manbalarini tahlil qilish shuni ko‘rsatdiki, tibbiyot xodimlarining kimyoviy birikmalari bilan aloqa qilish dezinfektsiyalovchi va yuvish vositalari, teri antiseptiklari, dorilar, shu jumladan antibiotiklar, vitaminlardan keng foydalanish bilan bog‘liq.

Ish joyidagi havo kimyoviy moddalari ta‘sirida tibbiyot xodimlarining sog‘lig‘i xavfini baholash uchun beshta kimyoviy birikma tanlab olindi, chunki ularning mavjudligi ishlab chiqarishni nazorat qilish jarayonida aniqlandi (1-propanol, izopropanol, formaldegid, xlor va etanol). Izopropanol, 1-propanol, etanol tibbiyot xodimlarining qo‘llarini, bemorlarning in‘ektsiya va jarrohlik maydonlarini davolash, asbob-uskunalar, asboblari va yuzalarni dezinfektsiya qilish uchun ishlatiladigan antiseptiklar va dezinfektsiyalash vositalarining tarkibiy qismidir. Xlorli dezinfektsiyalovchi vositalar shifoxona muhitidagi ob‘ektlarni, epidemiologik xavfli chiqindilarni, klinik va paraklinik bo‘limlardagi tibbiy buyumlarni zararsizlantirish uchun ishlatiladi. Formaldegid patologik bo‘limda biologik materiallar uchun konservant sifatida, parazitologik tadqiqotlar o‘tkazishda, shuningdek klinik diagnostika laboratoriyasida sitologik tadqiqotlar o‘tkazishda biopsiya materialini olishda ishlatiladi.

Kimyoviy moddalarning ta‘sirini baholash bosqichida kimyoviy moddalar tomonidan salbiy ta‘sir ko‘rsatadigan muhim organlar va tizimlar tavsiflandi, surunkali ta‘siri uchun mos kontsentratsiyasi va kanserogen potentsial omillari to‘g‘risida ma‘lumotlar to‘plandi. Tahlil shuni ko‘rsatdiki, xavfni baholash uchun tanlangan tibbiyot xodimlarining ish joyidagi havoni ifloslantiruvchi barcha

kimyoviy moddalar umumiy toksik ta'sirga ega. Nafas olish organlari 1-propanol, izopropanol, formaldegid, xlor va etanolning maqsadli organidir. Bundan tashqari, surunkali nafas olish ta'sirida 1-propanol oshqozon-ichak trakti va asab tizimining patologiyasini keltirib chiqarishi mumkin. Izopropanol ta'sir qilish jigar va buyraklarning kanserogen bo'lmagan ta'sirini rivojlanish xavfini oshiradi. Etanol asab tizimidan kanserogen bo'lmagan ta'sirlarning rivojlanishiga olib kelishi mumkin, formaldegid immunitet tizimiga ta'sir qiladi. Tekshirilayotgan moddalardan faqat formaldegid kanserogen moddalarga tegishli. Xavfni baholashning ushbu bosqichida o'rtacha kunlik dozani hisoblash orqali tibbiyot xodimlarining tanasiga ta'sir qiluvchi kimyoviy moddalarning miqdoriy kiritilishi aniqlandi. Ikkita usul ko'rib chiqildi: atmosfera havosi va ish zonasi havosining kimyoviy moddalarining kombinatsiyalangan ta'siri.

Yuqumli kasalliklar shifoxonalari mehnat muhiti o'zining ko'p qatlamli xavf profili bilan ajralib turadi. Bu muhitda xodimlarning sog'lig'iga tahdid soluvchi omillar, avvalo, biologik va kimyoviy tabiatga mansub bo'lib, ular ko'pincha o'zaro qo'shib, umumiy tavakkalni kuchaytiradi. Sanitar-gigiyenik tekshirishning maqsadi bunday omillarni tizimli ravishda aniqlash, miqdoriy va sifat ko'rsatkichlarini baholash, ularning ish jarayoni bilan bog'liqligini hujjatlashtirish hamda nazorat choralari ilmiy asoslashdan iborat. Shu boisdan mazkur bo'limda biologik va kimyoviy omillar etiologiyasi, ekspozitsiya yo'llari, sanitar-gigiyenik baholash metodologiyasi va boshqaruv mexanizmlari bir butun konseptual yondashuvda bayon etiladi.

Biologik omillar shifoxona muhitida ehtimoliy patogenlarning turli rezervuar va vektorlar orqali tarqalishi bilan belgilanadi. Rezervuar sifatida infeksiyon bemorlar, ularning chiqarindilari, nafas yo'llari sekretsiyasi, qon va biologik suyuqliklar, laborator va diagnostik jarayonlarda olingan namunalar, shuningdek, kasalxona yuzalari, inventar, jihoz va havo tizimi ko'rsatib o'tiladi. Biologik xavfning operativ manbalari sifatida aerosol-generatsiya qiluvchi muolajalar –

intubatsiya, bronxoskopiya, nafas yo'llarini yuvish, nebulizatsiya, aspiratsiya, yot holatda parvarishlash – alohida urg'uga ega; ayniqsa, yuqori kontagiozli respirator infeksiyalar davrida ushbu manipulyatsiyalar xodimlar uchun asosiy ekspozitsiya oynasini yaratadi. Kontakt tomchi yo'li, qo'l orqali yuqish va sirtlar orqali kontaminatsiya, shuningdek, igna sanchilishi va boshqa perkutanno travmalar biologik xavfning doimiy komponentlari sifatida qabul qilinadi.

Biologik agentlar xavf guruhlariga ajratilganda (laborator va klinik xavfsizlik nuqtayi nazaridan) yengil patogenlikka ega mikroorganizmlardan tortib, og'ir va yuqori letallik ko'rsatkichli patogenlargacha bo'lgan spektr nazarda tutiladi. Yuqumli kasalliklar shifoxonasida amaliy ehtiyoj ko'pincha respirator patogenlar (masalan, *Mycobacterium tuberculosis*, sezon gripp viruslari, koronaviruslar), qon orqali yuqadigan viruslar (HBV, HCV, OIV), nozik immunologik statusdagi bemorlarda nozokomial bakteriyalar (masalan, metitsillinga chidamli stafilokokklar, enterokokklardagi vancomitsin rezistent shtammlar) va ayrim holatlarda zamburug'lar (*Candida auris* kabi) bilan bog'liq bo'ladi. Sanitar-gigiyenik tekshirish shu agentlarning real ish joyi sharoitidagi aylanma yo'llarini xaritalash, ularning kontsentratsiya va barqarorlik parametrlarini baholash, havoda, sirtlarda va qo'llarda mikrobiy yuklamani muntazam nazorat qilishga qaratiladi. Aerosol xavfini baholashda havo almashinuvi tezligi, izolyatsiya xonalaridagi bosim farqi, filtratsiya tizimlarining samaradorligi, havo oqimlarining yo'nalishi va tasvirlanishi muhim. Yuqori xavfli o'choqlarda havo almashinuvi ko'rsatkichlari yetarli bo'lmagan sharoitda patogen zarralar muayyan vaqt davomida havoda saqlanib, boshqa xonalar yoki koridorlarga ko'chishi mumkin; bunday holatlarni minimallashtirish maqsadida izolyatsiya xonalarida manfiy bosim rejimini barqaror tutish, filtr tizimlarining yaxlitligini tekshirish, havo oqimiga "tutun testi" kabi oddiy, ammo ishonchli tekshiruvlarni qo'llash amaliyotga kiritiladi. Havodagi mikroorganizmlarni aniqlash uchun passiv (cho'ktirish plastinkalari ekspozitsiyasi) va aktiv (impaktor yoki nasosli) usullar bilan CFU/m³ ko'rinishida miqdoriy

baholash amalga oshiriladi; bu ko'rsatkichlarning dinamikasi dezinfeksiya rejimlari, ventilyatsiya parametrlari hamda bemor oqimi bilan solishtiriladi. Sirtlardagi kontaminatsiya esa belgilangan joylarda muntazam tamg'a-surtma olish, ATP-bioluminesensiyaga asoslangan tezkor testlar, kichik zonal "tahlil xaritalari" yordamida baholanadi; aniqlangan nuqtalar dezinfeksiyaning amaldagi algoritmlari bilan qiyoslanib, tozalash-rejim intervallari va texnikasi qayta ko'riladi.

Perkutanno jarohatlar – igna sanchilishi, kesuvchi asboblari bilan mayda jarohatlar, teri bar'yerining buzilishi – biologik xavfning eng ko'p ro'yxatga olinadigan shakllaridan biri bo'lib qolmoqda. Sanitar-gigiyenik tekshirishda bunday jarohatlar bo'yicha "yaqin xato" (near-miss) holatlarigacha bo'lgan xabar berish madaniyatini qo'llab-quvvatlash zarur; chunki aniqlanmagan va rasmiylashtirilmagan mayda voqealar keyinchalik og'ir ekspozitsiyalarga poydevor bo'lishi mumkin. Ekspozitsiyadan keyingi profilaktika algoritmlari – masalan, qon orqali yuqish xavfi bo'lgan vaziyatlarda laborator skrining, dori vositalari bilan profilaktika, kuzatuv oynasi – xodim sog'lig'ini saqlashning ajralmas bo'lagi sifatida e'tirof etiladi; bu jarayonning hujjatlashtirilishi sanitar-gigiyenik nazorat hisobotlarida aks ettiriladi.

Biologik xavf bilan bog'liq muammolarning reaktiv yondashuv bilan emas, balki proaktiv boshqaruv orqali kamaytirilishi maqsadga muvofiq. Proaktiv yondashuv emlash qamrovini kengaytirish, shaxsiy himoya vositalaridan to'g'ri va uzluksiz foydalanish ko'nikmalarini mustahkamlash, klinik jarayon va muhit dizaynini qayta ko'rib chiqish, laborator xavfsizlik protokollarini standartlashtirish, chiqindi boshqaruvining muvofiqligini ta'minlash hamda xodimlar o'rtasida infeksion nazorat bo'yicha muntazam treninglar o'tkazilishini nazarda tutadi. Shuningdek, izolyatsiya xonalarida kirish-chiqish intizomi, qo'l gigiyenasining real bajarilishi, ishlangan qo'lqop bilan sirtlarga tegish orqali "kross-kontaminatsiya halqalari"ni uzish kabi o'lchab bo'ladigan indikatorlar doimiy monitoring predmeti bo'lishi kerak. Kimyoviy omillar kontekstida dezinfektantlar, sterilantlar, laborator

reaktivlar, tozalash vositalari, gazsimon sterilizatorlar va ayrim hollarda anestetik gazlar, hamda qo‘lqop, yelim, bo‘yoq kabi yordamchi materiallar ko‘zda tutiladi. Dezinfektantlar orasida xlorli birikmalar, kvaternar ammoniy tuzlari, spirtlar, pereksidlar va peratset kislota keng tarqalgan; ulardan foydalanishda faol modda konsentratsiyasi, ekspozitsiya vaqti, sirt turi, organik ifloslanish darajasi hamda muhit harorat-namlik parametrlari hisobga olinadi. Xlorli vositalar yuqori mikrobiosid faollikka ega bo‘lsa-da, nafas yo‘llari va ko‘z shilliq qavatini irritatsiya qilishi, teri bar‘yerini zaiflashtirishi mumkin; kvaternar ammoniy birikmalari odatda yaxshi toleratsiyaga ega, biroq ba‘zan sensibillashishni chaqiradi; spirt asosli vositalar tez bug‘lanadi va yong‘in xavfi mavjud; vodorod peroksidi va peratset kislota bug‘lari respirator yo‘llar uchun o‘tkir tirnash xususiyatiga ega bo‘lishi mumkin. Bunday xususiyatlar sanitar-gigiyenik tekshirishda ish joyi havosida ta‘sir qiluvchi moddalarning konsentratsiyasini baholash, mahalliy so‘rsh va umumiy ventilyatsiya samaradorligini tekshirish, ko‘rsh vaqti va ish sikllarini moslashtirish orqali nazorat qilinadi.

Aldegidlar (glutaraldegid, orto-ftalaldegid) endoskop va nozik asboblarni yuqori darajada dezinfeksiya qilishda ishlatiladi; ular sensibillashuvchi va astmogen potensialga ega, shuning uchun yopiq aylanishli vannalar, to‘g‘ridan-to‘g‘ri kontaktni cheklovchi dispenser tizimlari, mahalliy chiqarish ventilyatsiyasi va havodagi kontsentratsiyani kuzatish talab qilinadi. Gazsimon sterilizatorlardan etilen oksid juda samarali, lekin mutagen va karsinogen xavflari bilan tanilgan; u bilan ishlashda maxsus kameralar, aeratsiya sikllarining to‘liq bajatilishi, detektorlar yordamida qoldiq kontsentratsiyalarni nazorat qilish, chiqish zonalarida havoni muntazam monitoring qilish shart. Laboratoriyada formalin, fenol, kislota-ishqorlar bilan ishlashda fume-shkaflar, ko‘z va teri himoyasi, to‘kilishlarga tezkor javob protokollari va xavf belgilarining yorqin markirovkasi sanitar-gigiyenik talablarning asosiy modullarini tashkil etadi.

Sun‘iy materiallariga allergik sezgirlik – ayniqsa lateks va kauchuk

akseleratorlariga – dermatit va ish joyida yo‘qotishlarga olib kelishi mumkin; bunday hollarda nitril yoki neopren asosli, kukunsiz qo‘lqoplar bilan almashtirish, teriga mo‘ljallangan barrier-krem va to‘g‘ri quritish amaliyotini joriy etish tavsiya etiladi. Spirtli antiseptiklar ko‘p ishlatilganda terining lipid qatlami yuvilib, mikrochizilmalarning ko‘payishi kuzatiladi; bu holat biologik xavf bilan sinergetik tarzda qo‘shilib, perkutanno infeksiyalar tavakkalini oshirishi mumkin. Shu sababli kimyoviy omillarni baholash faqat havodagi modda konsentratsiyalari bilan cheklanmaydi, balki teri salomatligi, kontakt vaqtining umumiy yig‘indisi, himoya kremlari va qo‘l gigiyenasi protokollari mosligiga ham qaratiladi.

Sanitar-gigiyenik tekshirish metodologiyasi bosqichma-bosqich amalga oshiriladi. Dastlab, xavflarni aniqlash va tavsiflash bosqichida ish jarayonlari xaritalanadi: qaysi bo‘limlarda aerosol-generatsiya ko‘p, qayerda kimyoviy sterilantlar bilan ishlash sikli zich, qaysi nuqtalarda chiqindi oqimlari kesishadi, ventilyatsiya zanjiri qayerda uzilishi mumkin – shu kabi savollar tahlil qilinadi. Keyin ekspozitsiyani miqdoriy baholash bosqichi keladi: havodan faol va passiv usullar bilan namuna olish, sirtlardan standartlashtirilgan surtma olish, qo‘llardan va himoya vositalaridan kontaminatsiyani aniqlash, kimyoviy moddalarning vaqt bo‘yicha o‘rtacha konsentratsiyalari va qisqa muddatli cho‘qqilarini qayd etish; buning uchun diffuzion belgichalar, nasosli sorbsiya quvurlari, kimyoviy indikatorlar va selektiv detektorlar qo‘llanadi. Uchinchi bosqichda olingan natijalar me‘yoriy ko‘rsatkichlar, ichki standartlar va ilgari yig‘ilgan bazaviy (baseline) ma‘lumotlar bilan qiyoslanadi; chetga chiqishlar uchun ehtimoliy sabablar zanjiri tuziladi. To‘rtinchi bosqich – xavf xaritasi asosida boshqaruv choralarini moslashtirish: muqobil, kam toksik vositalar bilan almashtirish, muhit dizaynini yaxshilash, lokal so‘rish va filtratsiyani kuchaytirish, ish siklini qayta tashkil etish, xodimlarni qayta o‘qitish, shaxsiy himoya vositalari assortimentini va o‘lchamlarini to‘g‘rilash. Beshibosqich – nazorat va qayta baholash: indikatorlar monitoringi, “yaqin xato”larni tizimli yig‘ish, epidemiologik vaziyat o‘zgarganda tezkor

auditlar, choralarni iterativ yangilash.

Biologik va kimyoviy xavflarni boshqarishda “boshqaruv ierarxiyasi” tamoyili qo‘llanadi. Eng avvalo, imkon qadar xavfni yo‘q qilish (masalan, keraksiz aerosol-protseduralarni qisqartirish), keyin substitutsiya (kimyoviy sterilantni kamroq irritant vosita bilan almashtirish), muhandislik yechimlari (manfiy bosim, mahalliy chiqarish, yopiq konturlar), ma’muriy choralar (SOPlar, rotatsiya, dam olish intervallari, xabar berish tizimi), va nihoyat PPE (respirator, qo‘lqop, ko‘z himoyasi) qatlamli tarzda tatbiq etiladi. Shaxsiy himoya vositalari hech qachon yagona kalit chora sifatida ko‘rilmaydi; ular faqat yuqoridagi qatlamlar to‘liq ishlaganida samarali yakunlovchi to‘siq bo‘lib xizmat qiladi. Bunda respiratorlarning to‘g‘ri o‘lchamlanishi, niqoblarning zich o‘rnatilishi va ishlash muddatiga rioya qilinishi, ko‘zoynak va qalqonlarning tozalash-dezinfeksiya algoritmlariga mosligi alohida nazorat nuqtalaridir.

Sog‘liqni saqlash xodimlari uchun tibbiy kuzatuv dasturi sanitar-gigiyenik tekshiruvning ajralmas qismi sifatida tashkil etiladi. Kasbiy ekspozitsiya guruhi uchun bazaviy immunizatsiya holati (masalan, gepatit B vaksinaligi), respirator tizim ko‘rsatkichlari, teri salomatligi, nafas yo‘llarining giperreaktivlik tendensiyasi, allergik status, laborator ko‘rsatkichlar bo‘yicha profilaktik skrininglar belgilangan jadvalda o‘tkaziladi. Ekspozitsiyadan keyingi kuzatuv oynalari klinik protokollarga muvofiq yuritiladi; har bir voqea bo‘yicha saboq chiqarish yondashuvi (“lessons learned”) amaliyotga tatbiq etilib, jarayonlarni takomillashtirishga yo‘naltiriladi. Ma’lumotlarning shaffofligi va qayd etilish intizomi, xodimlar uchun jazolovchi bo‘lmagan xabar berish muhitini yaratish, mikrotravmalar va “yaqin xato”lar statistikasi asosida tavakkalning “yashirin” segmentlarini ochib berishga xizmat qiladi.

Kimyoviy omillarni tartibga solishda moddalar xavf sinfini ko‘rsatuvchi yorliqlar, xavfsizlik ma’lumot varaqalari (SDS), ombor va ish joyi saqlash harorati,

aralashtirish va suyultirish qoidalari, chiqindilarni sinfga qarab ajratish, to'kilishlarga qarshi tezkor to'plamlar mavjudligi va xodimlarning ulardan foydalanish ko'nikmalari muntazam tekshiriladi. Dezinfeksiya va sterilizatsiya bloklarida vaqtga bog'langan ish sikllari ko'pincha "cho'qqi konsentratsiyalar" hosil qilishi mumkin; bunday cho'qqilarni yumshatish uchun sikllarni vaqt bo'yicha yoyish, mahalliy so'rishni ishga tushirishni avtomatlashtirish, kirish-chiqish eshiklari yaqinida ijobiy havoto'sar oqimlardan foydalanish kabilar qo'llanadi. Foydalanilgan idishlar va reaktivlar qoldiqlarini soddalashtirilgan, ammo ikki bosqichli yuvish-darajalash algoritmlari bilan neytrallashtirish ham kimyoviy xavf izlarini kamaytiradi. Biologik va kimyoviy omillarning sinergetik ta'siri, ya'ni birining mavjudligi ikkinchisining salbiy oqibatini kuchaytirishi, shifoxona mehnat muhitida tez-tez uchraydi. Masalan, terining dezinfektantlar tufayli qurishi va yorilishga moyillashishi mikrojarohatlar sonini ko'paytiradi, bu esa biologik kolonizatsiya uchun "kirish darvozasi"ni kengaytiradi; shuningdek, kislotali tozalash vositalari bilan ishlagan xodimda nafas yo'llarining irritatsiyasi kuchaysa, respirator himoya vositalaridan to'g'ri foydalanish intizomi pasayishi mumkin. Shundan kelib chiqib, sanitar-gigiyenik tekshiruv yakuniy xulosalarida har ikki omil guruhining o'zaro ta'siri, ularning vaqt bo'yicha qaysi smena va qaysi jarayonlarda to'planishi, qaysi ijtimoiy-psixologik sharoitlarda kuchayishi alohida qayd etiladi.

Xavfning xususiyatlari. Xavfning tavsifi tibbiyot xodimlariga ish joyining havosini ifloslantiruvchi kimyoviy moddalar ta'sirida kanserogen bo'lmagan va kanserogen ta'sirlarni hisoblash va tavsiflash orqali amalga oshiriladi. Kanserogen bo'lmagan ta'sirlarni tavsiflashda median kontsentratsiyasi va P90 darajasida hisoblangan barcha kimyoviy moddalar uchun xavf omillari 1,0 dan oshmasligi aniqlandi.

2021-2012 yillarda shifoxonada dezinfeksiya tadbirlarini o'tkazishda sanitariya qoidalariga rioya etilishini nazorati davomida aseptik rejimga ega bo'lgan

xonalarda, xususan, muolaja xonalarida, davolash va kiyinish xonalarida, intensiv terapiya bo'limlarida 23 ta havo namunalari olindi. Ish boshlanishidan oldin tanlangan havo namunalari bakterial ifloslanish va sanitariya-indikativ mikroorganizmlar (*Staphylococcus aureus*) mavjudligi aniqlandi.

Aniqlanishicha, qoniqarsiz namunalarning ulushi 4,2% ni tashkil etdi bu havoni zararsizlantirish uchun samarali uskunalardan foydalanish bilan bog'liq. Shu bilan birga, oltita namunada *Staphylococcus aureus* borligi qayd etilgan, 3 tanamunada koloniya hosil qiluvchi birliklar soni ruxsat etilgan standartlardan oshib ketgan. Muolaja xonalari havosini o'rganishda *Staphylococcus aureus* mavjudligi bo'yicha qoniqarsiz namunalarning ulushi 1,7% ni tashkil etdi. Sanitariya-indikativ mikroorganizmlar uchun davolash xonalarining havosini o'rganishda qoniqarsiz natijalarning ulushi 3,8 % ni tashkil etdi. Intensiv terapiya bo'limlarida *Staphylococcus aureus* 1-sinovda aniqlandi (4,0 %; 95% CI: 0,01 -11,7). Umumiy mikroblifloslanishning ruxsat etilgan darajasidan oshib ketish kiyinish xonalarida olingan 49 ta namunadan 1 tasida qayd etilgan shuningdek, intensiv terapiya bo'limlarida olingan 2 ta namunada mikroblar miqdori normada ekanligi aniqlandi.

2021-2022 yillarda yuqtirishning potentsial omillari bo'lgan sirtlardan 532 ta surtma olib tekshirilgan. Har bir namunada *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *E. coli* bakteriyalari va zamburug'lar mavjudligi aniqlandi.

Umuman olganda, shifoxona uchun qoniqarsiz namunalarning ulushi past edi, bu samarali dezinfektsiyalash vositalaridan foydalanish bilan bog'liq va 1,2% ni tashkil etdi (95% CI: 0,6 – 1,0). Sanitariya-bakteriologik tadqiqotlarning qoniqarsiz natijalarini har xil turdagi ish xonalari bo'yicha taqsimlanganda: Laboratoriya bo'limlarida qoniqarsiz natijalarining ulushi muolaja xonalari, davolash va kiyinish xonalariga qaraganda ancha yuqori, bu esa laboratoriya bo'limi tibbiyot xodimlarining shifoxona muhiti ob'ektlari bilan aloqa qilishiga sabab bo'ladi.

3.3 Shifokorlarning ish jarayonidagi ishning og'irligini gigiyenik baholash.

Ish jarayonini o'rganishda yuqumli kasalliklar shifoxonasi tibbiyot xodimlarining ish joyida ishlab chiqarish shovqini laboratoriya bo'limlarida, xususan, mavjud uskunalarning ishlashi bilan bog'liqligi aniqlandi. Ekvivalent tovush darajasining (IU) o'rtacha qiymati bio-kimyo laboratoriyasida 55 dB (P25 \ u003d 54, P75 \ u003d 56), bakteriologik laboratoriyada -50 dB (P25 \ u003d 49, P75 \ u003d 66) ni tashkil etdi. Bio-kimyo laboratoriyasining ko'pgina tibbiyot xodimlari uchun ish smenasining umumiy davomiyligidan (IU) ishlab chiqarish shovqiniga ta'sir qilish vaqtining ulushi 100% ni tashkil qiladi. Yuqorida sanab o'tilgan bo'limlarning barcha ish joylarida shovqin ko'rsatkichlari ruxsat etilgan maksimal darajadan oshmaydi, ushbu omil bo'yicha ish sharoitlari ruxsat etiladi.

Mikroiqlim ko'rsatkichlari: Yozgi mavsumda davolash bo'limlarda o'rtacha havo harorati (IU) 28,5 °C ni tashkil etadi bu ruxsat etilgan mikroiqlim sharoitlariga mos kelmaydi. Yilning sovuq davrida davolash bo'limlarda uchinchi kvartil (25,5 °C) va muolaja bo'limlarida (25,3 °C) va uchinchi kvartil (25,4 °C) darajasida havo harorati ruxsat etilgan qiymatlardan biroz oshadi. Davolash bo'limlar xodimlarining ish joylarida mikroiqlim sharoitlari gigiena standartlariga javob beradi.

Yoritilganlik darajasi: Yorug'lik muhitining sharoitlarini baholashda tabiiy yorug'lik koeffitsienti, ish yuzasining yoritilishi, to'g'ridan-to'g'ri yoritilish, yorug'likning pulsatsiya koeffitsienti kabi ko'rsatkichlar o'lchandi va tahlil qilindi.

Ish jarayonini nazorat qilish natijalarini tahlil qilganda, ishlab chiqarish nazorati o'tkazilgan ish joylarining katta qismini (43,4 %) yoritish tibbiyot xodimlarining zararli mehnat sharoitlarini keltirib chiqarishi va tabiiy va sun'iy yorug'likning yetarli emasligi bilan ajralib turishi aniqlandi., shuningdek, bilan tartibga solinadigan gigiena standartlariga nisbatan yorug'likning pulsatsiya koeffitsientining yuqori qiymatlari ish joylarida jismoniy omillarga epidemiologik

talablar turar-joy va jamoat binolarini tabiiy va sun'iy yoritish uchun gigienik talablarga javob bermaydi. Ish joylarida mahalliy yoritish yo'q. Laboratoriya bo'limlarda (53,3 %) gigienik standartlarga mos kelmaydigan yorug'lik muhiti sharoitlari bilan tavsiflangan ish joylarining ulushi davolash (42,7 %) va terapevtik (37,9 %) Profil bo'limlariga qaraganda ko'proq ($\chi^2 = 12,9$; $p = 0,002$).

Elektromagnit nurlanish. Kasalxonaning tibbiy xodimlari, xususan shifokorlar va hamshiralar shaxsiy elektron kompyuterlar bilan ishlash natijasida elektromagnit maydonlarga duch kelishadi. Xodimlarning ish joylarida elektr maydon kuchi va magnit oqim zichligining o'rtacha qiymatlari me'yordan yuqori.

Mehnat jarayonining og'irligi va intensivligini baholash

Davolash bo'limlari shifokorlari uchun jismoniy dinamik va statik yuklar, og'irliklarning harakatlanishi, stereotipik ish harakatlari, tananing ko'plab qiyaliklari va no odatiy harakatlar xarakterlidir. Ishlab chiqarish nazorati doirasida o'tkazilgan vaqt tadqiqotlari ma'lumotlariga ko'ra, mutaxassislar ish vaqtining 40-60 foizini tik turgan holda o'tkazadilar. Laboratoriya bo'limlari xodimlarining ish jarayoni ruxsat etilgan jismoniy dinamik va statik yuklar bilan tavsiflanadi. Shu bilan birga, jarrohlik mutaxassisliklari shifokorlari ish smenasining umumiy davomiyligining 70-80 foizini tik turgan holatda, 40-50 foizini belgilangan holatda o'tkazadilar. Diagnostika bo'limlari, patologik bo'lim shifokorlari ish vaqtining 25 foizini belgilangan holatda o'tkazadilar, jismoniy ish yuki ular uchun xos emas.

Barcha bo'limlarning o'rta tibbiyot xodimlari ruxsat etilgan dinamik va statik jismoniy faoliyatni boshdan kechirishadi. Ushbu toifadagi xodimlar ish vaqtining 60-80 foizini tik turgan holatda o'tkazadilar. Laboratoriyalar, patologik va diagnostika bo'limlarining o'rta tibbiyot xodimlari ish vaqtining 25 foizigacha belgilangan holatda o'tkazadilar, ammo jismoniy va statik yuklarni boshdan kechirmaydilar.

Barcha bo'limlarning kichik tibbiyot xodimlari kam harakatchan bemorlar va

og'irliklarni o'tkazish va tashish zarurati tufayli aniq dinamik jismoniy stressga duchyor bo'ladilar. Ushbu toifadagi xodimlar uchun statik yuklar joizdir. Laboratoriyalarda, diagnostika bo'limlarida ishlaydigan kichik xodimlar yuqori jismoniy faollikni boshdan kechirmaydilar. Yuqori darajadagi mehnat intensivligi (CUT 3.1 – 3.2) kasalxonadagi tibbiyot xodimlarining 26% faoliyati bilan tavsiflanadi. Barcha bo'limlarning shifokorlari sezilarli intellektual yuklarga duch kelishadi, ularning faoliyati murakkab vazifalarni hal qilish, ma'lumotni har tomonlama baholash bilan bog'liq. Davolash bo'limlarning o'rtacha tibbiyot xodimlari ruxsat etilgan intellektual yuklarga duchyor bo'ladilar, chunki ular deyarli mustaqil qarorlar qabul qilmaydilar, balki shifokorlarning tayinlashlari va ko'rsatmalarini bajaradilar. Shu bilan birga, o'rtacha tibbiyot xodimlari hissiy stressga duch kelishadi, chunki u o'z ishining natijasi va sifati uchun javobgardir. Laboratoriyalarning o'rta bo'g'ini, patologik bo'lim shifokorlari va xodimlari optik asboblari (mikroskoplar) bilan ishlaydi, ularning faoliyati uzoq vaqt davomida to'plangan kuzatuv bilan bog'liq. Klinik va paraklinik bo'limlarning kichik tibbiy xodimlari intellektual, hissiy va hissiy stresslarga duch kelmaydilar.

Ko'p sonli shifokorlar, palata hamshiralari va hamshiralari, qabul bo'limi xodimlari tartibsiz smenali ish, tungi navbatchilik bilan ajralib turadi. Tibbiyot xodimlarining ish rejimida tartibga solinadigan tanaffuslar mavjud, ammo ularning davomiyligi yetarli emas.

Shifokor mehnatining og'irligi deganda faqat kuch sarfi yoki mushaklar zo'riqishi emas, balki diqqatning uzluksiz safarbarligi, qaror qabul qilishning yuqori mas'uliyati, notekis ish sur'atlari, tungi navbatchilik va tashkiliy uzilishlar bilan qo'shib keladigan kompleks zo'riqishlar majmui nazarda tutiladi. Shu sabab, baholash doimo ko'p omilli yondashuvni talab etadi; yakka-yakka ko'rsatkichlar albatta foydali, lekin ular har doim ham ishning haqiqiy og'irligini to'liq ochib bermaydi, chunki klinik amaliyotda yuklama dinamik, vaziyatga bog'liq va ko'p hollarda bashorat qilib bo'lmaydigan tarzda o'zgaradi.

Gigiyenik baholashning birinchi bosqichi mehnat jarayonining mazmuniy tahlilidir. Bu bosqichda ish joyi, funksional vazifalar, jarayonlar ketma-ketligi, vaqt taqsimoti, tana holati va ish sur'atlari qayd qilinadi. Kuzatish sharoitlari iloji boricha odatiy bo'lishi, lekin tizimli tartibda yozib borilishi kerak: qabulxonada qabul qilinayotgan bemorlar oqimi, palatalar bo'ylab aylanib chiqish vaqti, jarrohlik bo'limida operatsiya davomiyligi, anesteziologning monitor oldida o'tirish turishi, laboratoriya sharoitida diqqatning mikroskop oldida to'planishi va hokazo. Tahlilda tana holatlari muhim: uzun muddatli tik turish, bo'yin va bel segmentlarida statik ushlanish, qo'l-bilak segmentlarining bir xil takroriy harakatlari, shuningdek, shoshilinch vaziyatda tez yurish yoki ko'tarish-tushirish epizodlari. Shular ishning og'irligini oshiradi, chunki statik va dinamik komponentlar bir vaqtda ishtirok etadi. Vaqt-harakat tahlili ish kunining haqiqiy strukturasi ochadi: faol davrlar, nisbatan sokin intervallar, uzilishlar va qayta boshlanishlar; ayniqsa tungi smenada sirkadiyal ritmlar buzilishi bilan bog'liq notekislik yuqoriroq bo'ladi. Kutilmagan qo'ng'iroqlar, kodlar, reanimatsion chaqiriqlar yuklamaning piklarini belgilab beradi, ularni inobatga olmasdan turib umumiy og'irlikni kamaytirib baholash xatari tug'iladi.

Ikkinchi yo'nalish – fiziologik ko'rsatkichlar asosida o'lchash. Eng amaliy va invaziv bo'lmagan parametr yurak urish chastotasining o'zgarishi bo'lib, u momental metabolik talablarga sezgir. Ishning og'ir fazalarida yurak urish tezligi oshadi, biroq gigiyenik bahoda faqat psixomotor stressni ham aks ettirishini unutmaslik kerak. Shuning uchun o'rta o'rtacha qiymatlar bilan birga variabellik parametrlari ham ko'riladi, chunki paydo bo'ladigan keskin tebranishlar ish ritmining notekisligi va yuqori javob talabini bildiradi. Qon bosimi, nafas soni, kislorod saturatsiyasi kabi oddiy ko'rsatkichlar operatsion va reanimatsiyada qulay qayd etiladi; lekin ularni ish jarayoni kontekstida talqin qilish muhim. Energiya sarfi, agar mumkin bo'lsa, bilvosita kalorimetriya yoki yurak urish tezligi bilan kalibrlangan hisoblash usullari orqali baholanishi mumkin; kamida shartli ravishda kilokaloriya/soat ko'rinishida hisoblab chiqiladi, shu ko'rsatkich ishning metabolik

talablari darajasini ko'rsatadi. Uzoq davomli statik holatlar odatda past metabolik ko'rsatkich bilan kechadi, lekin mushaklarda isometrik zo'riqish va venoz dimlanish tufayli sub'ektiv charchash ko'p bo'ladi; ya'ni past energiya sarfi har qanday hollarda yengil ish degani emas, bu yerda ergonometriya va tana holati tahlili qo'shimcha axborot beradi.

Uchinchi yo'nalish – psixik va kognitiv yuklamani baholash. Shifokor faoliyati yuqori darajada axborotga to'yingan bo'lib, signallar ko'p manbalarni qamrab oladi: klinik belgi, laborator va tasviriy natijalar, oila bilan muloqot, hujjatlar, dori-darmon logistikasiga doir xabarlar, hamkasblar bilan koordinatsiya. Diqqatni uzluksiz ko'chirish, ishlov berish hajmi va tezligi yuqori bo'ladi. Baholashda sub'ektiv shkalalardan foydalanish ma'qul: ish oxirida yoki muhim vaziyatdan keyin o'zini baholash anketalari, charchoq va diqqatning so'nishi darajalari, hushyorlik pasayishining sezilishi, hissiy zo'riqish, mas'uliyat hissining pressingi. E'tibor va reaksiya tezligi bo'yicha qisqa testlar, oddiy raqamli ketma-ketliklar bilan ishlash, signalni ajratish vazifalari ish kuni avvali va oxirida solishtirma o'lchanishi mumkin; ularning pasayishi kognitiv resurslarning charchashini ko'rsatadi. Shuningdek, hissiy omillar – noxush uchrashuvlar, konflikt, og'ir klinik holatlar, noaniqlik yuqori bo'lgan qarorlar – charchoqni orttiradi. Bu omillarni raqamga aylantirish qiyin, lekin hodisalar reyestrini yuritish va o'sha kunning fiziologik ko'rsatkichlari bilan solishtirish foyda beradi.

To'rtinchi yo'nalish – ish joyi muhitining gigiyenik parametrlarini qayd etish. Shifokorlar uchun har doim kuchli shovqin yoki tebranish tipik omil emas, lekin shovqin baribir bor: signalizatsiya, monitorlar, so'nggi paytda ko'paygan ko'pfonli eslatmalar. Operatsion va intensiv terapiya xonalarida shovqin fonini o'lchash hushyorlikka ta'sirini baholashga yordam beradi. Yorug'lik, ayniqsa tungi smenada, ko'rish zo'riqishi va sirkadiyal buzilishi bilan bog'liq. Juda sovuq yoki issiq mikroiklim ham muhim, chunki tibbiy respirator va himoya kiyimlari issiqlik chiqarishni cheklab qo'yadi, natijada issiqlik stressi, terlash, suvsizlanishga moyillik ortadi. Yopiq tizimlarda havo almashinuvi, bioaerozol konsentratsiyasi,

dezinfeksiya vositalari bug'lari ham me'yor doirasida bo'lishi lozim; aks holda nafas yo'llarida noqulaylik va bosh og'rig'i, ba'zan allergik reaksiyalar ish qobiliyatini pasaytiradi. Bu omillar ishning og'irligi bilan bevosita bog'liq bo'lmasligi ham mumkin, lekin ular qo'shimcha stressor sifatida mavjud va bahoda inobatga olinishi kerak.

Beshinchi komponent – tashkiliy jarayonlar. Smena grafigi, navbatchiliklar oralig'i, dam olish va ovqatlanish pauzalari, hujjat ishlarining ulushi, elektron tizimlarning qulayligi yoki noqulayligi yuklamani sezilarli o'zgartiradi. Rejalashtirish yetishmasa yoki tizim ko'p marta bir xil ma'lumotni kiritishni talab qilsa, kognitiv charchoq ortadi. Shuningdek, bemorlar oqimining mavsumiy tebranishlari, epidemik davrlar, ko'ngilsiz kutilmagan vaziyatlar bilan to'qnashuvlar ham yuklamani keskin o'zgartiradi. Tashkiliy darajadagi o'zgaruvchanlikni faqat fiziologik o'lchovlar bilan ko'rsatish qiyin; bu yerda vaqt-harakat kartalari va ish hodisalari jadvali yordam beradi, chunki ular notekislikni va piklar zichligini ko'rsatadi. Bunday piklar qisqa bo'lsa ham, ruhiy va jismoniy resurslarni tezda yeb qo'yadi.

Gigiyenik baholash natijasida odatda ishning og'irligi muayyan toifalarga ajratiladi. Matn doirasida konkret normativ jadval keltirish shart emas, lekin yondashuv tushunarli bo'lishi kerak: past og'irlik, o'rtacha og'irlik va yuqori og'irlik oralig'ida ish talablari, yurak urish tezligi va Energie sarfi, tana holatlarining sust yoki kuchli statik komponenti, kognitiv talabning quyi yoki yuqori bo'lishi kabi mezonlar uyg'un kombinatsiya sifatida ko'riladi. Shifokorlik faoliyatida ko'pincha fiziologik sarf o'rtacha darajada, lekin kognitiv va hissiy yuklama yuqori bo'ladi; jarrohlik va reanimatsiyada esa statik komponentning ulushi katta, ayni paytda qaror qabul qilish tezligi ham baland. Qabulxona va oilaviy tibbiyot sharoitida bemorlar oqimi ziddiyatli muloqotlar bilan to'qnashar, bu psixik zo'riqishni oshiradi. Infeksion klinikalarda himoya kompletlarining qo'shimcha issiqlik va ventilyatsiya cheklovlari sababli bir xil vaqt oralig'ida sub'ektiv charchoq tezroq shakllanadi. Shunday qilib, ishning og'irligi toifasi ko'p

ko'rsatkichning jamiga asoslanadi va har bir bo'lim uchun alohida profil hosil qilinadi.

Baholash usullarining uyg'unlashtirilishi alohida masala. Amaliyot shuni ko'rsatadiki, bitta ko'rsatkichning o'zgarishi doimo ham umumiy og'irlikka mos kelmaydi. Misol uchun, ko'p sonli hujjat va axborot bilan ishlashda yurak urish tezligi juda o'zgarmaydi, lekin charchoq sezilarli bo'ladi. Yoki aksincha, qisqa, jismoniy faol manevr talab qilgan epizodda yurak urish oshadi, lekin umumiy ish kuni kesimida bu qisqa bo'lib qoladi. Shu bois integrallashgan indeklar qo'llash foydali: vaqtning stressli segmentlari ulushi, charchoqning o'zini baholash shkalalari, yurak urish variabelligi ko'rsatkichlari, ish hodisalari zichligi, tana holatlarining statik ulushi. Bu indekslar albatta soddalashtirish, lekin maqsad – boshqaruv qarorlarini yo'naltirish: smena tuzilishini qayta ko'rish, dam olish pauzalarini to'g'ri joylashtirish, ish joyi ergonomikasini yaxshilash, yordamchi personalni taqsimlash, hujjatlashtirish jarayonini qisqartirish.

Tungi navbatchilik alohida e'tibor talab qiladi. Sirkadiyal ritmga zid keladigan ish hushyorlikning pasayishi, xotira va e'tibor funksiyalarining uzilishlari bilan bog'liq. Bunday sharoitda kofein yoki stimulyatorlarga tayanish qisqa muddatda yordam beradi, lekin gigiyenik baho nuqtai nazaridan muammo yo'qolmaydi. Real baholashda tungi smenada yorug'lik rejimi, xonaning harorati, tinch zona mavjudligi, rejalashtirilgan mikrotanaffuslar vaqti, navbatchilikdan keyingi tiklanish oynasi ham qayd etilishi lozim. Qisqa uyqu epizodlarining ruxsat etilishi va tashkil etilishi haqidagi ma'lumot ham bahoga kiradi, chunki diqqatni tiklashga xizmat qiladi. Tashkiliy chora ko'rilmasa, resurslar sekin tugaydi va keyingi kun-kunlarda kompensatsiya cheklanishi ehtimoli ortadi.

Shifokorlar o'rtasida ixtisoslar bo'yicha profillar farqlanadi. Operatsion jarrohlarda statik holat, bo'yin va belga tushadigan barqaror yuklama, mikromotorika va vizual kuchanish sovuq mikroiqlimga qo'shib ketadi. Anesteziologlarda monitor oldida cho'zilgan diqqat, signallar soni va mas'uliyat yuqori; iloji boricha mikrotanaffuslar kiritilmasa, e'tibor sifati pasayishi mumkin.

Qabulxonalarda konsultatsion muloqot, hujjatlar, axborot tizimlari va tez almashuvchi vaziyatlar kognitiv yuklamani ko'taradi; shovqin, toliqish va konfliktlar hissiy charchoqni kuchaytiradi. Infeksion bo'limlarda himoya kiyimlarining issiqlik va nafas olishga ta'siri, par changliligi, dezinfektantlar bug'i bilan ishlash og'irlikni ko'taradi, ayniqsa yozda. Laboratoriya sharoitida esa bir xillik va qaytariluvchi operatsiyalar monoton stress hosil qiladi, ammo ko'rish va qo'l-bilak segmentida lokal zo'riqish ustun bo'ladi. Bu farqlar baholash protokollarini moslashuvchan qilish zarurligini ko'rsatadi.

Gigiyenik baholashning ishlatilishi yakuniy maqsadga, ya'ni sog'liqni muhofaza etish va kasbiy samaradorlikni saqlashga qaratiladi. Baholash natijalari asosida ergonomik o'zgartirishlar taklif qilinadi: ish joyini mos balandlikda joylashtirish, monitor va yorug'likni to'g'ri burchakda qo'yish, oyoq tayanchlari, bel uchun yengil tayanchlar, mikrotanaffuslar uchun real jadval ishlab chiqish. Himoya vositalari bilan ishlashda sovituvchi to'siqlar yoki nafas olishni yengillashtiruvchi elementlar ko'rib chiqiladi, gipoksik va issiqlik stressini pasaytirish uchun xonalar ayirboshlanishi yaxshilanadi. Hujjat ishlarining ulushini kamaytirish uchun elektron tizimda takroriy kiritish bosqichlari qisqartiriladi, shablonlar ishlab chiqiladi. Tungi smenalar oraliqlari etarlicha tiklanish imkonini beradigan tarzda tartiblanadi; to'planma charchoq belgilariga ega xodimlar uchun rotatsiyalar rejalashtiriladi. Bu takliflar klassik ma'noda davolash emas, balki mehnat gigiyenasi doirasidagi profilaktik chora bo'lib, ishning og'irligini minimal zarur darajaga tushirishga xizmat qiladi.

Baholash jarayonining sifati ko'p jihatdan kommunikatsiyaga bog'liq. Xodimlar o'zini baholash ro'yxatlarini to'ldirishda rostgo'y va muntazam bo'lsa, ko'rsatkichlarning talqini to'g'riroq bo'ladi. Rahbariyat real vaqt mohiyatini tushunsa, choralarning amaliy tatbiqi osonlashadi. Baholash statik tadbir emas, balki siklik jarayon sifatida yuritiladi: dastlabki skrining, muammoli zonalarini aniqlash, kichik aralashuvlar, qayta o'lchash, ta'sirning bahosi, keyin yana sikl. Bu yondashuvda ma'lumotlarning izchil yig'ilishi muhim; kichik buzilishlar bo'lsa

ham, umumiy trend ko‘rinadi. Ba’zi kunda ko‘rsatkichlar bo‘shashish tufayli “yaxshi” ko‘rinishi ham mumkin, lekin epidemiologik mavsumda yoki murakkab bemorlar ko‘payganda keskin yomonlashish sodir bo‘ladi; shu sabab trendlarga qarash, mavsumiylilikni hisobga olish foydali.

Shuni ham ta’kidlash kerakki, shifokor mehnatining og‘irligi faqat ish joyidagi omillar bilan belgilanmaydi. Shaxsiy tiklanish resurslari, uyqu gigiyenasi, jismoniy faollik darajasi, ovqatlanish, psixologik qo‘llab-quvvatlash tizimi ham muhim. Gigiyenik baholashda ularga to‘liq aralashish maqsadga muvofiq bo‘lmashligi mumkin, lekin hech bo‘lmaganda tavsifiy ma’lumot sifatida qayd etib borilsa, talqin boyiydi. Masalan, tungi smenadan keyin uyquning haqiqiy davomiyligi doim ham yetarli bo‘lmaydi; shuning uchun ish joyida yorug‘lik rejimi va smena yakunidagi yo‘l vaqti ham hisobga olinadi. Ba’zan charchoqning manbai ish joyi tashqarisida bo‘ladi, lekin u ish bajarilishiga ta’sir qiladi; gigiyenik bahoda bu kontekst hal qiluvchi bo‘lmasa ham, tushuntiruvchi omil sifatida foydali.

Shifokorlar orasida kuyish sindromi deb ataladigan holatning belgilari ko‘p uchraydi: hissiy holdan tushish, kasbiy ahamiyat hissining pasayishi, degan ma’no bilan. Gigiyenik baho buni alohida tashxislamaydi, lekin ishning og‘irligi profili orqali xavf omillarini ko‘rsatadi. Agar uzluksiz yuqori kognitiv talab, uzilgan dam olish, tez-tez favqulodda vaziyatlar, ma’muriy yuklama va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlashning pastligi bir vaqtda uchrab tursa, bu profilda kuyish xavfi yuqori bo‘ladi. Bunday holda chora faqat individual emas, balki tizimli bo‘lishi shart: bo‘limlar o‘rtasida yuklamani qayta taqsimlash, navbatchiliklarni rostlash, murakkab holatlar uchun debriefinglar, murabbiylik.

Yakunida aytish mumkin, “ishning og‘irligi” tushunchasi ko‘p qatlamli bo‘lib, shifokor faoliyatidagi real jarayonlarni aynan gigiyenik mezonlar orqali chizmaga tushirish maqsadga muvofiq. Tizimli kuzatish, fiziologik parametrlar, kognitiv-hissiy holatni qayd etish, muhit sharoitlarini o‘lchash va tashkiliy ko‘rsatkichlar birgalikda ko‘rilsagina, baho ishonchli va foydali bo‘ladi. Baholashdan keyingi eng muhim qadam – ma’lumotni boshqaruv qaroriga

aylantirish. Ergonomika, smena va pauzalar dizayni, himoya vositalari bilan ishlashning issiqlik yuklamasini yengillashtirish, hujjatlashtirishni optimallashtirish kabi amaliy o'zgarishlar ishning og'irligini pasaytiradi va shifokor salomatligini saqlashga xizmat qiladi. Qolgan kichik tafsilotlar har bir bo'limning o'ziga xosligiga qarab moslashtiriladi: bu jarayonda maqsad statistik "ideal" emas, balki real sharoitda xavfni kamaytirish va barqaror kasbiy sog'liqni ta'minlashdir. Shu nuqtada baholash jarayonining o'zi ham mehnat madaniyatining bir qismiga aylanadi: ma'lumot to'plash odati, qayta ko'rib chiqish va kichik yaxshilashlar orqali, kichik qadamlar bilan, lekin barqaror tarzda og'irlik pasaytiriladi. Matnda keltirilgan yondashuvlar oddiy, ammo izchil qo'llansa, har kuni yuz beradigan yuklamani boshqarish imkonini kengaytiradi; bu esa oxir-oqibat, bemorlar xavfsizligi va tibbiyot muassasasining umumiy samaradorligiga xizmat qiladi.

3-Bob bo'yicha xulosa

Quyidagi xulosa bo'limi "Shifoxona ishchi xodimlarining salomatligiga xavf omillarini sanitap-gigiyenik tekshirish" bo'limida bayon qilingan nazariy va amaliy yondashuvlar, kuzatuvlar hamda tahlil natijalarini umumlashtiradi. Asosiy maqsad – ish jarayonida uchraydigan biologik, kimyoviy, fizik, ergonomik va psixo-emotsional omillarning kompleks ta'sirini bir butun tizim sifatida ko'rib, gigiyenik baholashning izchil mexanizmini taklif etish, profilaktik boshqaruv qarorlariga zamin yaratish va davriy monitoringning o'rini aniq ko'rsatishdir. Ushbu bob davomida ko'p marotaba ta'kidlangani kabi, shifoxona mehnat muhiti qat'iy determinatsiyalangan emas, u jonli jarayon bo'lib, mavsum, smena, bemorlar oqimi, epidemik vaziyat, resurslar holati va tashkiliy uzilishlarga bog'liq holda o'zgaradi. Shuning uchun alohida omillarni alohida ko'rsatkichlar orqali baholash yetarli bo'lmaydi, chunki mehnatning haqiqiy og'irligi va salomatlik xavfi aynan shu omillarning kesishgan zonalarida, ularning bir-birini kuchaytirishi yoki bo'g'ishi natijasida paydo bo'ladi.

Biologik xavf omillari shifoxona xodimlari uchun markaziy o'rinda qoladi.

Infektsion agentlar bilan bevosita kontakt, shilimshiq pardalar orqali aerosol inhalatsiyasi, teri va shilliq qavatning mikroyoriqlari, igna-shprints shikastlari, yuzaga sekin ta'sir qiluvchi bioaerosol fonining mavjudligi, yuqori virulent shtammlar aylanmasi kabi holatlar ishchi xodimni doimiy hushyorlikka majbur qiladi. Maxsus kiyimlar, respiratorlar va ekranlar bilan ishlash esa ikkilamchi yo'nalishda issiqlik almashinuvini yomonlashtiradi, terlashni kuchaytiradi, suv-tuz balansini buzadi, ko'rish va muloqot ergonomikasini cheklaydi, ya'ni himoya bilan birga qo'shimcha fiziologik yuklama kiritadi. Bunday paradoksal vaziyat gigiyenik baholashda ikki tomonlama yondashuvni talab qiladi: infektsiyadan himoya optimal darajada bo'lishi, ammo issiqlik va nafas olish yuklamasi qabul qilinadigan darajada ushlanishi kerak; aks holda sub'ektiv charchoq ortib, ehtiyotsizlik ko'payadi, natijada biologik xavf yana kuchayadi. Shu nuqtada ventilyatsiya, xonalar bosim gradienti, havo almashtuvi koeffitsiyenti, UV-bakteritsid tizimlar, to'g'ri zonalash va toza-iflos oqimlar logistikasini texnik darajada yaxshilash eng barqaror yechim sifatida namoyon bo'ladi.

Kimyoviy omillar, ayniqsa dezinfektantlar, sterilantlar, detarjenlar, lateks va boshqa polimer komponentlar, laborator reagentlari ko'rinishida, ko'pincha "past fon" sifatida, sekin, ammo uzluksiz ta'sir ko'rsatadi. Terining quruqlashishi, qo'l terisining dermatitlari, ko'z shilliq qavatida achishish, nafas yo'llari irratatsiyasi, bosh og'rig'i, umumiy noqulaylik, ayrim hollarda allergik sensibilizatsiya epizodlari shular bilan bog'liq bo'ladi. Bu yerda ham muvozanat zarur: dezinfeksiya samaradorligi pasaytirilmasdan, ishlatiladigan vositalarning tarkibi, konsentratsiya va ekspozitsiya vaqti, qo'llash usullari qayta ko'rib chiqiladi; yaxshi ventilyatsiya va mahalliy chiqarish, yopiq tizimlar, individual qo'l terisi parvarishi, ko'z himoyasi tavsiya etiladi. Kimyoviy yuklamaning ko'p yillik kumulyativ ta'siri kuzatuv reyestrda aks ettirilsa, erta differensial profilaktika choralarini tanlash osonlashadi.

Fizik omillar ichida mikroiqlim va shovqin doimiy eslatilishga loyiq. Operatsion, reanimatsiya, laboratoriya va qabulxonada issiqlik, namlik, havo

harakati parametrlari bir xil emas. Himoya vositalari va yopiq kiyimlar fonida issiqlik stressi oson yuzaga keladi, ayniqsa yoz oylarida. Shovqin odatda professional eshitish shikastini bermasa ham, diqqatni parchalab, charchoqni tezlashtiradi. Yorug‘lik rejimi va tungi smenalarda sirkadiyal ritmga zid kelish kognitiv funksiyalarga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Bularning barchasi gigiyenik tekshiruvda muntazam o‘lchov va protokollashtirishni talab qiladi. Mikroklimat parametrlarining me’yorlar atrofida “tebranishi” ham charchoqni oshirish uchun yetarli bo‘lishi mumkin, shuning uchun faqat o‘rtacha qiymatlar emas, balki sutkalik profil ham tahlil qilinadi.

Ergonomik va tashkiliy omillar ko‘p hollarda e’tibordan chetda qoladi, ammo real xavf darajasini ko‘taradi. Uzluksiz tik turish, noqulay burchaklarda bukilish, bosh va bo‘yin segmentining statik zo‘riqishi, qo‘l-bilakning takroriy harakatlari, murakkab holatlarda tez ko‘tarish-tushirish, notekis ish sur’ati – bular mushak-skelet tizimida mikroshikastlar, bo‘yin-bel og‘riqlari, karpal tunnel sindromi xavfini kuchaytiradi. Yordamchi moslamalar, ish joyi balandligini to‘g‘rilash, monitor va yorug‘likni moslashtirish, og‘ir predmetlar logistikasi, to‘g‘ri poyabzal va tagliklar, mikro-pauzalar tizimi bularni kamaytiradi. Tashkiliy jihatdan esa navbatchilik grafigi, smenalar orasidagi tiklanish oynasi, hujjatlashtirishning haddan tashqari hajmi, elektron tizimlarda takroriy kiritishlar, muloqot protokollaridagi noaniqliklar kognitiv yuklamani yomonlashtiradi. Katta ma’lumot oqimi, ko‘p kanalli signalizatsiya, bir vaqtning o‘zida bir necha mas’uliyatli vazifani bajarish ehtiyoji xodimni doimiy “hushyorlik yuki” ostida qoldiradi. Bu esa fiziologik ko‘rsatkichlar uncha o‘zgarmagan kunlarda ham sub’ektiv holda og‘ir ish hissini keltirib chiqaradi.

Psixo-emotsional omillar, ayniqsa infeksiyon kasalliklar shifoxonalarida, yuqori darajada bo‘ladi. Og‘ir bemorlar, kutilmagan yomonlashish, o‘lim holatlari, qarindoshlar bilan murakkab muloqotlar, konfliktlar, davolash strategiyalaridagi noaniqliklar, resurs yetishmovchiligi fonida qaror qabul qilish, professional mas’uliyat hissi – bular kuyish sindromi uchun tuproq tayyorlaydi. Xodimning

ehtiyojlarini eshitish, debriefinglar, murabbiylik, psixologik maslahatlar, muloqot ko'nikmalarini oshirish bo'yicha treninglar, real mikro-pauzalar, dam olishni himoya qiluvchi siyosat kuyishning oldini olishga yordam beradi. Shifokor mehnatida diqqatning tez almashishi, signallarni ajratish, mavzularni ko'chirish, xotira resurslarini boshqarish – bularning barchasi turg'un mashq qilingan kognitiv ko'nikmalarni talab etadi; demak, treninglar faqat klinik sohada emas, balki kognitiv gigiyena yo'nalishida ham zarur.

Bob doirasidagi tahlillar shuni ko'rsatadiki, gigiyenik baholash eng samarali bo'ladigan format integrativ formatdir. Ish kuni vaqt-harakat xaritalari, hodisalar zichligi, yurak urish chastotasi dinamikasi va variabelligi, mikroklimat o'lchovlari, shovqin profili, bioaerozol va kimyoviy modda kontsentratsiyasining nuqtaviy va fon ko'rsatkichlari, sub'ektiv charchoq va hushyorlik shkalalari, jarohatlar va noxush hodisalar reyestri, immunizatsiya qamrovi, PPE foydalanish intizomi, igna-shprits shikasti bo'yicha xabar berish chastotasi – bular alohida-alohida emas, balki birga o'qilgandagina real xavf profilini beradi. Ma'lumotlar muntazam yig'ilganda, ularning mavsumiy tebranishi, epidemik davrlarda yuqori piklar, yozgi issiqda issiqlik stressining kuchayishi, navbatchiliklar zichlashganda kognitiv xatolarning ko'payishi yaqqol ochiladi. Shu asosda “ishning og'irligi indeksi” kabi soddalashtirilgan, ammo boshqaruv uchun qulay integral ko'rsatkichlar ishlab chiqilishi maqsadga muvofiq bo'ladi; bu indeks vaqt o'tishi bilan taqqoslash, bo'limlar o'rtasida solishtirish va aralashuv natijasini baholash imkonini beradi.

Profilaktika va boshqaruv choralari “nazoratlar iyerarxiyasi” tamoyiliga tayanishi lozim. Eng avvalo muhandislik yechimlari: ventilyatsiya tizimini kuchaytirish, bosim gradientlari, UV-bakteritsid lampalar, lokal chiqarish qurilmalari, havo oqimlarini to'g'ri yo'naltirish, materiallar va yuzalar tanlovini qayta ko'rib chiqish, shovqin manbalarini izolyatsiya qilish, yorug'lik rejimini sirkadiyal ehtiyojlarga moslashtirish. Keyinchalik tashkiliy choralar: smena dizayni, navbatchilikdan keyingi tiklanish, mikro-pauza protokollari, igna-shprits xavfsizligi bo'yicha qat'iy standartlar, axborot tizimlarini soddalashtirish,

hujjatlashtirishni optimallashtirish, innovatsion muloqot kanallari. Shundan so‘ng individual himoya vositalari: respiratorlar mos kelishi, filtrlovchi materiallar sifati, ko‘z va yuzni himoya qiluvchi ekranlar, qo‘lqoplar, teri parvarish protokollari, issiqlik yukini kamaytiruvchi elementlar. Yakunda sog‘liq monitoringi: immunizatsiya kalendari, serologik tekshiruvlar, dermatit va allergiya skriningi, mushak-skelet shikoyatlari bo‘yicha erta aniqlash, ruhiy holat skriningi. Bular ketma-ket emas, uzviy tizim sifatida amal qilsa, gigiyenik xavf profili pasayadi.

Xavflarni baholashda ehtiyotkorlik tamoyili ham unutilmadi. Ba‘zan aniq dalillar yetishmaydi, lekin xavf ehtimoli sezilarli ko‘rinadi. Bunday holatlarda vaqtincha, ammo oqilona ehtiyot choralarini joriy etish maqsadga muvofiq bo‘ladi; keyinchalik qo‘shimcha ma‘lumotlar kelishi bilan choralar sozlanadi. Shuningdek, xodimlarning o‘zini baholashlari va sub‘ektiv kuzatuvlari hurmat qilinishi kerak; ular ko‘pincha yirik ko‘rsatkichlar payqay olmagan nozik signallarni erta bildiradi. Madaniyat masalasi ham bor: xabar berish, noxush hodisalarni ochiq qayd etish jazolashdan emas, o‘rganish va yaxshilashdan iborat bo‘lishi shart. Xodim o‘zining xatolari va charchoq belgilarini yashirmasdan ma‘lum qila olsa, tizim tezroq tuzatish kiritadi, demak umumiy xavf kamayadi.

Ushbu bob yakunlari infeksiya shifoxona uchun amaliy ko‘rsatkichlar jadvalini ham taklif etadi: haftalik havo almashinuvi o‘lchovlari, dezinfektant bug‘lari fon ko‘rsatkichlari, igna-shprits shikasti bo‘yicha xabar berish ulushi, PPE to‘g‘ri qo‘llash auditori, mikro-pauza reja bajarilishi, tungi smenadan keyingi tiklanish soatlari, issiqlik stressi indeksi, sub‘ektiv charchoq shkalasi o‘rtacha ballari, kuyish sindromi skriningi ulushi, ventilyatsiya nosozliklari bo‘yicha bartaraf etish vaqti, laborator bioaerozol nuqtaviy o‘lchovlari. Bular oddiy, lekin muntazam bo‘lsa, boshqaruv qarorlarini aniq ko‘rsatadi. Har bir ko‘rsatkichning “signal” zonalarini bo‘lishi kerak, ya‘ni qachon aralashuv zarur bo‘lishini oldindan belgilovchi chegaralar.

Bob davomida alohida ta‘kidlanganidek, gigiyenik tekshiruv bir martalik tadbir emas, balki siklik jarayondir: boshlang‘ich skrining, muammoli zonalarini

aniqlash, kichik aralashuvlar, qayta o'lash, natijani baholash, qayta sozlash. Shu "doimiy takomillashtirish" yondashuvi – kichik, ammo izchil qadamlar – ancha katta, barqaror foyda beradi. Resurslar cheklangan sharoitda ham kichik optimallashtirishlar, masalan, ish joyi balandligini to'g'rilash yoki ventilatsiya yo'nalishini yaxshilash, real mikro-pauzalar kiritish, hujjatlashtirishni shablonlash, kimyoviy vositalar ro'yxatini qayta ko'rib chiqish, tez samara beradi. Qolaversa, xodimning o'zi ham gigiyenik madaniyatning faol ishtirokchisiga aylansa, systemaning ichki barqarorligi ortadi.

Umumiy xulosa shundan iboratki, shifoxona ishchi xodimlarining salomatligiga xavf omillarini sanitar-gigiyenik tekshirish integrativ, ko'p omilli va dinamik yondashuvni talab etadi. Biologik himoya texnikalari, muhandislik yechimlari, tashkiliy boshqaruv, individual himoya vositalari, sog'liq monitoringi va psixologik qo'llab-quvvatlash bir-birini to'ldiruvchi qismlar bo'lishi kerak. Faqat bir yo'nalishni kuchaytirish kafolat bermaydi; tizim faqat muvozanat topgandagina mustahkam bo'ladi. Har bir bo'lim o'zining maxsus risk profilini ishlab chiqadi, ammo umumiy metodologiya bir xil: ma'lumotga tayangan qaror, davriy monitoring, shaffof xabar berish, tezkor qayta sozlash. Shunda ishning og'irligi oqilona darajaga tushadi, xodimning salomatligi muhofaza qilinadi, bemor xavfsizligi oshadi va shifoxona tizimining samaradorligi mustahkamlanadi.

Yakuniy tavsiya sifatida, institut miqyosida kichik, ammo ishonchli "Gigiyenik xavf paneli" joriy etilishi mumkin. Unda yuqorida tilga olingan indikatorlar haftalik va oylik ko'rinishda aks etadi, o'tish rangli zonalar orqali rahbariyat va jamoaga tez signal beradi. Panel real vaqtga yaqin ishlasa, vaziyat keskinlashishidan oldin chora ko'riladi. Bu oddiy ko'rinadi, lekin amalda mehnat salomatligi madaniyatini shakllantiradi, xodimlarda ishtirok va mas'uliyat hissini kuchaytiradi. Natijada gigiyenik tekshiruv "qog'ozdagi talablardan" real amaliyot va kundalik qarorlarga aylanadi.

XULOSA

Kasbiy faoliyat davomida tibbiyot xodimlari kimyoviy moddalar, fizikaviy omillar, patogen va shartli patogen mikroorganizmlar bilan aloqa qilish, jismoniy va aqliy stresslarga duchor bo'ladilar. Ish muhiti va turmush tarzi omillari birgalikda tibbiy xodimlarning sog'lig'iga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Ushbu tadqiqotning maqsadi ishlab chiqarish muhiti va turmush tarzi bilan bog'liq xavf omillarining yuqumli kasalliklar shifoxonasi tibbiyot xodimlarining sog'lig'iga ta'sirini baholash edi. Tadqiqot Farg'ona viloyati yuqumli kasalliklar shifoxonasida amalga oshirildi va tibbiyot xodimlarining mehnat sharoitlarini o'rganildi.

Ish joyidagi havo kimyoviy moddalari ta'sirida tibbiyot xodimlarining sog'lig'i xavfini baholash amalga oshirildi. Kasalxonaning barcha bo'limlarida tibbiyot xodimlari asosan 1-propanol va izopropanol tufayli nafas olish organlarining umumiy toksik ta'sirini rivojlantirish uchun yuqori kuriskga ega ekanligi aniqlandi. Nafas olish organlarining umumiy toksik ta'sirini rivojlanish xavfi klinik diagnostika laboratoriyasining tibbiyot xodimlari uchun belgilanadi. Qabul qilish va diagnostika, davolash bo'limi xodimlari uchun nafas olish organlari uchun xavf indeksi 1,52 ni tashkil etdi – 1,96, bakteriologiya laboratoriyasi tibbiyot xodimlari uchun nafas olish organlari uchun xavf indeksi 1,17-1,83 edi.

Biyo-kimyo diagnostika laboratoriyasi xodimlarida nafas olish organlari uchun umumiy toksik ta'sirlarni rivojlanish xavfiga kombinatsiyalangan ta'sir ko'rsatadigan ish joyidagi havo kimyoviy moddalarining hisssasi 29-31% ni tashkil qiladi, bakteriologik laboratoriya xodimlarida – 21-29%. Kanserojen xavfning xarakteristikasi shuni ko'rsatdiki, formaldegid ta'siriga uchragan klinik diagnostika laboratoriyasi ($3,2-3,4 \times 10^{-4}$) va boshqa bo'lim ($2,6-2,8 \times 10^{-4}$)

tibbiyot xodimlarida malign neoplazmalar rivojlanishining individual kanserogen xavfi yuqoriligi aniqlandi. Klinik diagnostika laboratoriyasi xodimlari uchun kimyoviy moddalarning kombinatsiyalangan ta'sirida kanserogen xavf $3,5 - 3,8 \times 10^{-4}$, davolash bo'lim xodimlari uchun – $3,0 - 3,3 \times 10^{-4}$ darajasida edi. Kanserogen xavfni shakllantirishga ish zonasi havosining hissasi formaldegid ishlatiladigan bo'limlarda ishlaydigan xodimlar uchun 85-92% ni tashkil qiladi.

Kasalxona bo'limlarida tibbiyot xodimlarining ish joylarida eng ko'p uchraydigan zararli ishlab chiqarish omillari gigienik standartlarga mos kelmaydigan yorug'lik muhitining parametrlari, mehnat jarayonining og'irligi va intensivligi hisoblanadi. Ish joylarining 40% dan ortig'i tabiiy va sun'iy yorug'likning yetarli emasligi va yorug'likning pulsatsiya koeffitsientining yuqori qiymatlari bilan ajralib turardi. Ishlab chiqarishni nazorat qilish natijalarini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, yuqumli kasalliklar shifoxonasi ish joylarining 60 foizi mehnat jarayonining yuqori darajada og'irligi bilan ajralib turadi. Tibbiy xodimlarning ish joylarida ishlab chiqarish shovqin darajasi ko'rsatkichlari, THC-indeksining kattaligi bo'yicha mikroiklim parametrlari va shaxsiy elektron kompyuterlarning elektromagnit maydonlarining parametrlari gigiena talablariga javob berdi.

Kasalxona xodimlarini yuqtirish ehtimoli bilan bog'liq so'rovnomaga ko'ra, tibbiy baxtsiz hodisalar uchun eng ko'p uchraydigan xavf omillari shifokorlar uchun bemorlar bilan muloqotda bo'lish (59,5%), hamshiralar uchun – in'ektsiya va qon olish (70,4 %). Aksariyat favqulodda vaziyatlarning asosiy sababi tibbiyot xodimlarining xavfsizlik qoidalariga rioya qilmasliklari (65,4 %). Tibbiyot hamshiralari shifokorlarga qaraganda (73,3%) ga (66,7 %) ish joyida sodir bo'lgan favqulodda vaziyatlar faktlarini yashirishga moyildirlar.

Tibbiyot xodimlari orasida yuqumli kasalliklarning eng keng tarqalgan sinflari nafas olish organlarida (38,5 %), terida (34,4 %) va ovqat hazm qilish

tizimi (17,9%) uchraydigan kasalliklar hisoblanadi. Davolash bo'limlarida ishlaydigan 50 va undan katta yoshdagi tibbiyot xodimlarida qon aylanish tizimi kasalliklarini rivojlanish ehtimoli laboratoriya bo'limlarning tibbiyot xodimlariga nisbatan 2,6 baravar yuqori.

Shifohona ishchi xodimlari ishtirokida o'tkazilgan o'z-o'zini nazorat qilish tahlili shuni ko'rsatdiki, ishtirokchilarning 50% dan ortig'i o'z sog'lig'ini "qoniqarli" deb ta'riflaydi. Shifokorlarning 30,4 foizi, o'rta tibbiyot xodimlarining 14 foizi va kichik tibbiyot xodimlarining 11,4 foizi o'z sog'lig'i holatini "yaxshi" deb bilishadi. Solomatlik darajasini "yomon" deb ta'riflaydigan ishtirokchilarning ulushi kichik tibbiyot xodimlari orasida eng yuqori (12,7%), o'rtacha xodimlar va shifokorlar orasida bu ko'rsatkich mos ravishda 8,2% va 2,2% ni tashkil etdi.

Xulq-atvor va ijtimoiy xavf omillarining tarqalishini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, respondentlarning ayrimlari ortiqcha vazn (14,4 %) va semirib ketgan (7,5 %). Tibbiyot xodimlarining aksariyati (84,5-92,9 %) o'rtacha yoki yuqori darajadagi jismoniy faollik bilan ajralib turadi. So'rovda qatnashgan tibbiyot xodimlarining uchdan bir qismi (30%) giperxolisterenemiya va yuqori qon bosimini qayd etadi. Har kuni iste'mol qilinadigan yangi meva miqdori tibbiyot xodimlari uchun (76 – 90 %) tavsiya etilganidan ancha past. Tibbiyot xodimlarining aksariyati (83-88 %) ma'lum bir miqdorda spirtli ichimliklarni iste'mol qiladilar. Tibbiyot xodimlarining barcha toifalari orasida chekuvchilarning ulushi 12% ni tashkil qiladi.

Tamaki chekish bilan bog'liq tibbiyot xodimlarining sog'lig'i xavfini baholashda surunkali va onkologik nafas olish organlarining rivojlanish xavfi darajasi chekmaydigan shaxslar bilan 1,9 – 8,8 baravar ko'payganligi aniqlandi. Chekish paytida yurak qon-tomirlari kasalligi rivojlanishining individual xavfi 40-59 yoshdagi respondentlar orasida qabul qilinishi mumkin emas edi ($1,3 \times 10^{-4}$ – $1,6 \times 10^{-3}$). 50-59 yoshdagi chekuvchi tibbiyot xodimlari orasida o'pka, oshqozon,

siydik pufagi, shuningdek miya tomirlari kasalliklarining onkologik patologiyasi xavfi yuqori($1,4 \times 10^{-4} - 4,7 \times 10^{-4}$).

Tibbiyot mutaxassislari tomonidan sog‘liq uchun xavfni sub‘ektiv idrok etish tahlili shuni ko‘rsatdiki, respondentlar atrof – muhit ob‘ektlarining radioaktiv moddalar, kimyoviy birikmalar va mikroorganizmlar (73,7-91,4%) bilan ifloslanishini ustuvor omillar deb bilishadi. Jismoniy, tabiiy – iqlim omillari, hayot sifati omillari ko‘pchilik respondentlar (53,6-81,3 %) tomonidan sog‘liq uchun eng kam ahamiyatga ega deb qabul qilinadi. Chekish xavf omili sifatida o‘rta va kichik tibbiyot xodimlariga qaraganda shifokorlar orasida ko‘proq zararlanishni keltirib chiqaradi.

AMALIY TAVSIYALAR

1. SEO va JS Farg‘ona bo‘limiga:

1.1. Tibbiy xodimlarning ish joylarida ishlab chiqarish biologik omilini va biologik xavf darajasini ob‘ektiv baholashga imkon beradigan uslubiy tavsiyalarni ishlab chiqish.

1.2. Viloyat miqyosida gigiena va epidemiologiya markazlari mutaxassislarini tibbiy tashkilotlarning ish zonasi havosida dezinfektsiyalovchi moddalar (to‘rtlamchi ammoniy birikmalari, uchlamchi aminlar, aldegidlar, xlorli birikmalar va boshqalar) kontsentratsiyasini aniqlash usullari bo‘yicha o‘qitishni tashkil etish.

1.3. Biologik omilni baholashda yuqumli kasalliklar ishchi xodimlari, invaziv manipulyatsiyalarni bajaradigan hamshiralar faoliyati davomida favqulodda vaziyatlar xavfini hisobga olinsin.

1.4. Tibbiy xodimlarning ish joylarida biologik omilni ob‘ektiv baholash uchun epidemiolog shifokorlarning mehnat sharoitlarini maxsus baholashni o‘tkazish bo‘yicha komissiyalar tarkibiga kiritilsin.

2. Farg‘ona viloyati tibbiyot uyishmasi va yuqumli kasalliklar shifoxonasi raxbariyatiga:

2.1. Tibbiyot tashkilotlari xodimlarining mehnat sharoitlari holatini ishlab chiqarishni nazorat qilish dasturlarini aktallashtirish: ishlab chiqarish nazorati doirasida laboratoriya tadqiqotlarini o‘tkazishda ishchi muhitning kimyoviy omillari ro‘yxatiga dezinfektsiyalovchi vositalar va dori-darmonlarni qo‘llash paytida kelib chiqadigan moddalarni kiritish, tibbiy xodimlarning ish joylarida mikroiklimni issiq va sovuq mavsumlarda baholash.

2.2. Tibbiy tashkilotlarning ehtiyojlari uchun dezinfektsiyalovchi vositalarni tanlashda o'z ichiga etanol olgan antiseptiklarga urg'u bering va tibbiyot xodimlarida nafas olish kasalliklari rivojlanish xavfini minimallashtirish uchun propil va izopropil spirtlariga asoslangan antiseptiklardan foydalanishni cheklang.

2.3. Tibbiyot xodimlarida saraton va surunkali kasalliklarni rivojlanish xavfini kamaytirish uchun formaldegid, mahalliy moslamalari bilan ishlaydigan xonalarni jihozlash.

2.4. Tibbiy tashkilotlarning binolarini samarali shamollatish va havoni tozalash tizimlari bilan ta'minlash orqali tibbiyot xodimlarining ish joylarida mikroiklim sharoitlarini yaxshilash.

2.5. Umumiy va mahalliy qo'shimcha yoritgichlar o'rnatish, chiroqlardagi lampalarni samaraliroq lampalarga almashtirish va muassasalarda yoritish tizimlarini rekonstruktsiya qilish orqali sun'iy yoritish ko'rsatkichlarini va yorug'lik koeffitsientini gigienik standartlarga muvofiqlashtirish.

2.6. Mehnat jarayonining og'irligini kamaytirish uchun kichik tibbiy xodimlarni og'irliklarni ko'tarish va ko'chirish bilan bog'liq ishlarni bajarishda samarali kichik mexanizatsiyalash vositalari bilan ta'minlang.

2.7. Tibbiyot tashkilotlarining barcha bo'limlarida tibbiyot xodimlari tomonidan issiq ovqat qabul qilish uchun shart-sharoitlar yaratilishini ta'minlasin.

2.8. Tibbiy baxtsiz hodisalar xavfi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirishda xodimlarni zarur shaxsiy himoya vositalari (qo'lqoplar, niqoblar, himoya ko'zoynaklari, tibbiy kiyim va poyabzallar) va retraktsion ignali shpritslar, periferik venoz kateterlar kabi xavfsiz tibbiy buyumlar bilan to'liq ta'minlash va ularning zahirasini yaratish, in'ektsiyadan himoya qilish moslamasi bilan ta'minlash.

2.9. Muassasadagi tibbiy baxtsiz hodisalarni hisobga olishning nazoratini oshirish uchun mas'ul shaxslarni favqulodda vaziyatlar to'g'risida o'z vaqtida xabardor qilish zarurligi to'g'risida xodimlar bilan tushuntirish ishlarini olib borish, katta hamshiralar va bo'lim rahbarlari rahbarligida kasbiy infektsiyani oldini olish dasturlarini amalga oshirishni tashkil etish; yiliga kamida 1 marta kasbiy infektsiyani oldini olish bo'yicha ma'ruzalar va seminarlar tashkil etish, keyinchalik olingan bilimlarni nazorat qilish.

2.10. Chekish ta'sirida surunkali va onkologik kasalliklar rivojlanish xavfini kamaytirish maqsadida tamaki iste'mol qilishdan voz kechmoqchi bo'lgan xodimlarga psixologik va tibbiy yordam ko'rsatish, chekuvchi xodimlarga chekishni tashlash bo'yicha axborot materiallari va nikotinga qaramlikni davolash uchun dori-darmonlarni taqdim etish, chekishni tashlagan tibbiyot xodimlarini rag'batlantirish.

**O'tkir asboblardan bilan jarohatlar chastotasini va tibbiyot
xodimlarining infeksiya xavfini baholash uchun so'rovnoma**

1. Siz ishlayotgan bo'limning nomi _____

2. Sizning lavozimingiz _____

3. Mutaxassislik bo'yicha ish tajribangiz _____

4. Oxirgi marta qachon ish jarayonida o'tkir asbob bilan jarohatlangansiz
(ya'ni pichoqlangan yoki kesilgan)?

☐ Bir yildan ko'proq vaqt oldin

☐ O'tgan yil davomida

☐ Oxirgi oy Ichida

☐ Hech qachon

5. Agar o'tkir asboblardan bilan jarohat olgan bo'lsangiz, so'nggi bir yilda qancha
jarohatlar olgansiz?

Miqdorini ko'rsating _____

6. Ko'pchilik jarohatlarning tabiati qanday edi?

☐ Bemor qonining teriga tegishi

☐ O'tkir asbob bilan terini teshish

☐ Terini o'tkir asbob bilan kesish

☐ Ko'z, burun, og'iz shilliq pardalarida qon (boshqa biologik suyuqlik)
bilan aloqa qilish

7. Sizning amaliyotingizda eng tez-tez uchraydigan favqulodda
vaziyatlar quyidagi holatlarda sodir bo'lgan:

☐ Vena ichiga inyeksiyalarni amalga oshirish

☐ Mushak ichiga inyeksiya qilish

☐ Qon olish

☐ Tibbiy asboblarni qayta ishlash

☐ Tibbiy chiqindilar bilan ishlash

☐ Operatsiyani bajarish

☐ Markaziy tomirlarni kateterizatsiya
qilish

☐ Laboratoriya sinovlarini o'tkazish

☐ Boshqalar

8. Bir smenada taxminan qancha inyeksiya, jarrohlik yoki boshqa o'tkir

muolajalarni bajarasiz?

9. Oyiga nechta smenangiz bor?

Miqdorini

ko'rsating_____

10. O'tkir asbob bilan oxirgi jarohatni siz olgansiz:

- ☐ Davolash xonasida
- ☐ Operatsiya xonasida
- ☐ Yotoq yonida
- ☐ Boshqa (joyini ko'rsating) _____

11. Oxirgi jarohatingizni yetkazish uchun qanday vositadan foydalanilgan?

- ☐ Shprits ignasi
- ☐ Infuzion igna
- ☐ Qon olish uchun igna
- ☐ Shisha parchasi
- ☐ Skalpel
- ☐ Boshqa (nimasini ko'rsating) _____

12. Oxirgi jarohat inyeksiya/protseduraning qaysi nuqtasida bo'lgan?

- ☐ Inyeksiya/protsedurani tayyorlash vaqtida
- ☐ Inyeksiya/protsedura vaqtida
- ☐ Shpritsni qismlarga ajratish vaqtida
- ☐ In'ektsiyadan keyin igna qopqog'ini yopayotganda
- ☐ Chiqindilarni olib tashlashda
- ☐ Kontaminatsiyalangan o'tkir pichoqlar topshirilganda
- ☐ Boshqa vaqtda (qachonligini ko'rsating)

13. Sizning oxirgi jarohatingiz jurnalda qayd etilganmi?

- ☐ Ha
- ☐ Yo'q

14. Siz hech qachon o'tkir asboblarni bilan xavfsiz ishlash va ish joyida kasbiy ifloslanishning oldini olish bo'yicha trening yoki batafsil ko'rsatmalar olganmisiz?

- ☐ Ha ☐ Yo'q

15. Qanday zamonaviy qo'shimcha jihozlar / ish joyini qayta jihozlash tibbiyot xodimlarining shikastlanishi va infeksiyasi xavfini kamaytirishi mumkin?
(Aniqlash)

16. Sizningcha, tibbiyot xodimining OITS bilan kasallangan bemorga tasodifiy igna tayoqchasidan OIV infeksiyasini yuqtirish xavfi qanday?

- ☐ 0,3%
- ☐ 10%
- ☐ 50%
- ☐ 90%

17. Sizningcha kasallangan bemorga tasodifiy igna tayoqchasi yordamida tibbiyot xodimining gepatit B virusi yuqishi xavfi qanday?

- ☐ 1% dan kam
- ☐ 5-10%
- ☐ 1-30%
- ☐ 50 dan 90% gacha

18. Sizningcha, kasallangan bemorga inyeksiya qilingan tasodifiy igna tayoqchasidan tibbiyot xodimining gepatit C virusini yuqtirish xavfi qanday?

- ☐ 1% dan kam
- ☐ 1 dan 7% gacha
- ☐ 10-30%
- ☐ 30-50%

19. Tibbiyot xodimlarini OIV infeksiyasi va virusli gepatit bilan kasbiy ta'sir qilishdan himoya qilishning ikkita eng samarali chorasini ko'rsating:

- ☐ Bemorlarni OIV infeksiyasi, virusli gepatit stekshiruvi
- ☐ Tibbiyot xodimlarini emlash
- ☐ Shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish (masalan, qo'lqoplar, niqoblar, ko'zoynaklar)
- ☐ Ishlatilgan shprits va ignalarni tozalash uchun dezinfektsiyalash vositalaridan foydalanish
- ☐ Tibbiyot muassasalarida havoning ultrabinafsha nurlanishi
- ☐ Infekcion ehtimoli yuqori bo'lgan jarohatlardan keyin tibbiyot xodimi tomonidan maxsus antiretrovirus preparatlardan profilaktik foydalanish.

Yuqumli bo'lmagan kasalliklar uchun xavf omillarini baholash uchun so'rovnoma

1. Umumiy masalalar

Anketani to'ldirish sanasi:

- 1.1. Jinsingizni ko'rsating: ☐ ayol ☐ erkak
- 1.2. Sizning yoshingiz: _____ to'liq yil
- 1.3. Sizning vazningiz: _____ kg
- 1,4. Sizning bo'yingiz _____ sm

1.5. Iltimos, olgan oliy ma'lumotingizni ko'rsating:

- ☐ boshlang'ich maktab
- ☐ o'rta maktab
- ☐ kasb-hunar bilim yurti, texnikum
- ☐ oliy ta'lim muassasasi
- ☐ aspirantura

1.6. Faoliyatingiz turi:

- ☐ Doktor
- ☐ Tibbiyot xodimi
- ☐ Kichik tibbiyot xodimi

1.7. Tibbiyotdagi ish tajribangiz: _____yil

1.8. Oilaviy ahvolingiz qanday?

- ☐ Uylangan yoki birga yashayotgan
- ☐ Ajrashgan yoki ajralgan
- ☐ Hech qachon turmushga chiqmagan
- ☐ Beva
- ☐ Javob berish qiyin

2. Salomatlikni baholash

2.1. Sog'ligingizni qanday ta'riflagan bo'lardingiz:

- ☐ Juda yaxshi
- ☐ Yaxshi
- ☐ Qoniqarli
- ☐ Yomon
- ☐ Javob berish qiyin

3. Chekish

3.1. Hayotingizda 100 dan ortiq sigaret (5 quti) chekkanmisiz?

- ☐ Ha
- ☐ Yo'q → 4.1-savolga o'ting.

3.2. Siz hozir har kuni chekasizmi, vaqti-vaqti bilan yoki umuman chekmaysizmi?

- ☐ Har kuni
- ☐ Har kuni emas, ba'zan
- ☐ Men umuman chekmayman → 4.1-savolga o'ting.

3.3. Necha yildan beri chekasiz?

☐ Yillar soni _____(to'ldirish)

☐ Bilmayman

3.4. Siz kuniga o'rtacha qancha sigaret / sigaret chekasiz?

☐ Sigaretalar/sigaretlar soni _____(yozing)

☐ Javob berish qiyin

3.5. Chekishni tashlamoqchimisiz?

☐ Ha

☐ Yo'q

☐ Javob berish qiyin

3.6. O'tgan yil davomida quyidagi odamlardan biri sizga chekishni tashlashni maslahat berganmi? (Bir nechta javob berish mumkin)

☐ Doktor

☐ Boshqa tibbiyot xodimi

☐ Oila a'zolari

☐ Boshqalar

☐ Hech kim

☐ Javob berish qiyin

3.7. O'tgan 12 oy ichida chekishni tashlashga harakat qildingizmi?

☐ Ha

☐ Yo'q

☐ Javob berish qiyin

4. Arterial gipertenziya

4.1. Sizga hech qachon shifokor yoki boshqa sog'liqni saqlash mutaxassisi sizning qon bosimingiz borligini aytganmi?

☐ Ha ☐ Yo'q

☐ Javob berish qiyin

4.2. Qon bosimingiz raqamlarini bilasizmi?

☐ Ha

☐ Yo'q → 4.5-savolga o'ting.

☐ Bilmayman → 4.5-savolga o'ting.

4.3. Sizning sistolik (yuqori) qon bosimingiz qanday?

☐ Kirish: _____mm. rt. Art.

4.4. Sizning diastolik (past) qon bosimingiz qanday?

☐ Kirish: _____ mm. Art.

4.5. Oxirgi 2 hafta ichida qon bosimi dori-darmonlarini qabul qildingizmi?

☐ Ha ☐ Yo‘q

☐ Javob berish qiyin

5. Jismoniy faollik

5.1. Quyidagi jismoniy faoliyat darajalaridan qaysi biri sizning ishdagi jismoniy faolligingizni yaxshiroq tavsiflaydi:

☐ Ko‘pincha o‘tirish

☐ Ko‘pincha yurish

☐ Engil og‘irliklarni ko‘taring va ko‘taring

☐ Og‘ir jismoniy ishlarni bajaring

☐ Men ishlamayman

☐ Javob berish qiyin

5.2. Siz kuniga necha daqiqa ishdan tashqarida yurasiz, shu jumladan ish joyingizga va ish joyingizga piyoda borasizmi? (daqiqada/kun)

☐ Vaqt daqiqalarda _____ (to‘ldiring)

☐ Bilmayman

5.3. Bo‘sh vaqtingizda qanchalik tez-tez kamida 20-30 daqiqa davom etadigan jismoniy faollik bilan shug‘ullanasiz, shunda nafas qisilishi yoki terlash bo‘ladi, masalan, uy ishlarida yoki qishloqda, tez yurish, jismoniy tarbiya va hokazo?

☐ _____ kuni (yozing, necha marta)

☐ Haftada _____ (yozing, necha marta)

☐ Oyiga _____ (yozing, necha marta)

☐ Kamdan-kam hollarda yoki umuman yo‘q

☐ Men kasallik yoki nogironlik tufayli jismoniy faoliyat bilan shug‘ullana olmayman

☐ Bilmayman

5.4. O‘tgan haftada, bir ish kunida o‘rtacha qancha vaqt o‘tkazdingiz? Ish stolida, ziyofatda yoki transportda, o‘tirib yoki yotib o‘qish yoki televizor tomosha qilish uchun vaqtni o‘z ichiga oling.

☐ Kirish: Kuniga _____ soat _____ daqiqa

☐ Bilmayman

5.5. O‘tgan yil davomida quyidagi odamlardan biri sizga jismoniy faollikni oshirishni maslahat berganmi? (Bir nechta javob berish mumkin)

☐ Doktor

- ☐ Boshqa tibbiyot xodimi
- ☐ Oila a'zolari
- ☐ Boshqalar
- ☐ Hech kim
- ☐ Javob berish qiyin

6. Ovqatlanish odatlari

6.1. Siz qanchalik tez-tez yangi meva iste'mol qilasiz? (to'ldiring, necha marta)

- ☐ _____kuni
- ☐ Haftalik_____
- ☐ Oylik_____
- ☐ Yillik_____
- ☐ Hech qachon → 6.3-savolga o'ting.
- ☐ Ishonchim komil emas → 6.3-savolga o'ting.

6.2. Bir ovqatda o'rtacha necha gramm yangi meva iste'mol qilasiz?

- ☐ kiriting: _____gramm
- ☐ Javob berish qiyin

6.3. Sabzavotlarni (kartoshkani hisobga olmaganda) qanchalik tez-tez iste'mol qilasiz? (to'ldiring, necha marta)

- ☐ _____kuni
- ☐ Haftalik_____
- ☐ Oylik_____
- ☐ Yillik_____
- ☐ Hech qachon → 6.5-savolga o'ting.
- ☐ Bilmayman → 6.5-savolga o'ting.

6.4. Bir taomda o'rtacha necha gramm sabzavot iste'mol qilasiz?

- ☐ kiriting: _____gramm
- ☐ Javob berish qiyin

6.5. Uyda ovqat tayyorlashda ko'pincha qaysi turdagi yog'lardan foydalanasiz?

- ☐ O'simlik yog'i
- ☐ Margarin
- ☐ Yog '
- ☐ Yog 'yoki cho'chqa yog'i
- ☐ Yog 'umuman yo'q
- ☐ Javob berish qiyin

6.6. Nonga qaysi turdagi yog'ni tez-tez surasiz?

- ☐ Yo‘q
- ☐ Yumshoq margarin
- ☐ Qattiq margarin
- ☐ Sariyog
- ☐ Cho‘chqa yog‘i
- ☐ Javob berish qiyin

6.7. Agar siz sut (kefir, fermentlangan pishirilgan sut) ichsangiz, unda qanday?

- ☐ 3,2% yoki undan ortiq yog‘li
- ☐ 3,2% dan kam yog‘
- ☐ Men bu sut mahsulotlarini iste‘mol qilmayman
- ☐ Bilmayman

6.8. Odatda stolda ovqatga tuz qo‘shasizmi?

- ☐ Hech qachon
- ☐ Ha, agar u etarlicha sho‘r bo‘lmasa
- ☐ Men deyarli har doim tuzni sinab ko‘rmasdan qo‘shaman
- ☐ Men javob berishga qiynayman.

6.9. Yodlangan tuzni qanchalik tez-tez ishlatasiz?

- ☐ Kamdan-kam hollarda yoki hech qachon
- ☐ Ba‘zan
- ☐ Har doim
- ☐ Javob berish qiyin

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Труфанова Н.Л., Потеряева Е.Л. Методическое обеспечение профилактики и здоровье сбережение врачей крупной медицинской организации. В кн.: Здоровье медицинского персонала и обеспечение эпидемиологической безопасности медицинской деятельности. Омск; 2016. 59-60-sahifa
2. Сутырина О.М. Социально-гигиеническое исследование заболеваемости, образа жизни и условий труда медицинских работников крупной многопрофильной больницы: автореферат дис. канд. мед. наук. М.; 2011. <http://mednet.ru/images/stories/files/abstracts/sutirina.pdf>.
3. Дубель Е.В., Унгурияну Т.Н. Оценка восприятия медицинскими работниками факторов риска здоровью. Экология человека. 2015.
4. Котелевец. Е.П., Кирюшин В.А. Гигиеническая характеристика условий труда работников современных родовспомогательных учреждений. Рязань; 2016. 181-184-sahifa.
5. Котелевец. Е.П., Кирюшин В.А. Гигиеническая оценка функционального состояния организма медицинского персонала родовспомогательных учреждений. 2016. Т. 24, №1 doi:10.17816/PAVLOVJ2016148-54
6. Рахимбекова Д.К., Есеналиев Г. Общественное здоровье врачей как составляющая профессионального статуса. АГИУВ.2014. №4. 31-33-sahifa.
7. Артамонова Г.В., Перепелица Д.И. Здоровье работников здравоохранения, как фактор качества медицинской помощи. Медицина Кузбас.2005. №5.
8. Астраханцева Ю.С., Наумова Е.В., и др. Гигиеническая оценка

условий труда врачей рентгенологов 2013. <https://medconfer.com/files/archive/Bulletin-of-MIC-2014-05.pdf>

9. Бектасова М.В. Оценка и управление профессиональными рисками как основа профилактики профессиональной заболеваемости медицинского персонала. 2015. <http://medical-diss.com/medicina/otsenka-i-upravlenie-professionalnymi-riskami-kak-osnova-profilaktiki-professionalnoy-zabolevaemosti-meditinskogo-persona>.

10. Иванова О.М. Особенности сердечно-сосудистой патологии у работников, подвергшихся воздействию вредных производственных факторов. 2009. <http://medical-diss.com/medicina/osobennosti-serdechno-sosudistoy-patologii-u-rabotnikov-podvergshih-sya-vozdeyствию-vrednykh-proizvodstvennykh-faktorov>-mal.

11. Погосян С.Г. Здоровье среднего медицинского персонала и влияющие на него факторы 2015. Т.23, №6. 24-27-sahifa.

12. Медведева О.В., Ливинова Н.И. Сохранение здоровья средних медицинских работников в условиях стандартизации медицинской деятельности 2012. №3. 56-58-sahifa.

13. Соловьева О.В., Темрокова С.Б. Психологическая профилактика профессионального выгорания у медицинских работников. 2016. №3(26).. doi:10.18323/2221-5662-2016-3-96-99

14. Чудинин Н.В., Кирюшин В.А., Ракитина И.С. Оценка профессионального риска, как метод прогнозирования состояния здоровья работников, занятых во вредных условиях труда. 2013. Т.1, №1.7- 13- sahifa.

15. Гарипова Р.В. Латексная аллергия у медицинских 2012. Т.93,

№2. 307-311- sahifa.

16. Пальцева А.С. Изучение комплекса факторов нерадиационной природы в кабинетах рентген-диагностики «Медико-экологические проблемы работающих». 2006. №3. С. 54-56- sahifa.

17. Ермолина Т.А., Мартынова Н.А., Калинин А.Г.,и др. Состояние здоровья медицинских работников. 2012. Т. 19, №3. С. 197-200- sahifa.

18. Качина Т.Н., Лиозов Д.А. Оценка знаний медицинских работников о ВИЧ-инфекции, Здоровье медицинского персонала и обеспечение эпидемиологической безопасности меди-цинской деятельности. Омск; 2016. 38- sahifa.

19. Амиров Н.Х., Берхеева З.М., Гарипова Р.В., и др. Организация медицинской помощи работникам здравоохранения, имеющим контакт с латексосодержащими изделиями 2010. Т. 91, №2. 268-271- sahifa.

20. Мамчик Н.П., Мокоян Б.О., Каменева О.В., и др. Состояние здоровья медицинских работников в кабинетах магнитно-резонансной томографии. 2016. №7. 6-12- sahifa.

21. Шилова, В.М. Актуальные проблемы нормирования труда среднего и младшего медицинского персонала/ В.М. Шилова // Главная медицинская сестра. 2000. - №2. 60-67- sahifa.

22. Труд и здоровье медицинских работников/ В.Ф. Минаков, Г.И. Куцепко, Е.И. Сошников и др. М., 2017. 216- sahifa .

23. Тихомирова, Л.Ф. Социально-гигиеническое исследование состояния здоровья и заболеваемости медицинских работников в связи с условиями их труда и быта: автореф. дис. канд. мед. наук./ Л.Ф. Тихомирова. -Ярославль, 1988.

24. Степанов, С.А. О состоянии профессиональной заболеваемости средних медицинских работников и мерах её профилактики/ С. А. Степанов, Е.Н. Сопина// Главная медицинская сестра. 2001. - №5.

25. Старцева, И. Профилактика внутрибольничных инфекций в стационарах и охрана труда среднего медицинского работника/ И. Старцева // Медицинский вестник. 2001.

26. Полунина, Н.В. Особенности заболеваемости врачей в современных социально-экономических условиях/ Н.В. Полунина, Е.И. Нестеренко, В.В. Мадьянова // Главврач. 2004.- №4. 44-71 sahifa.

27. Объективные и субъективные данные о профессиональных заболеваниях медицинских работников Латвии/ М.А. Авота, М.Э. Эглите, Л.В. Матисане и др. // Медицина труда и пром. экология. 2002.-№3. 33-37 sahifa.

28. Нехорошее, А.С. Социологическое исследование особенностей трудовой деятельности врачей Северо-Западного региона России/ А.С. Нехорошее, Т.Г. Федорова, Г.Н. Котова // Гигиена и санитария. 2003. - №3. 24-27 sahifa.

29. Михайлова, Ю.В. Условия труда и быта средних медицинских работников (по материалам социально-гигиенического исследования)/ Ю.В. Михайлова// Медицинская сестра. 2001. - №2. 21-22 sahifa.

30. Коробов, Л.Н. Оценка качества среды обитания и её влияния на здоровье и образ жизни средних медицинских работников/ Л.Н.Коробов, Т.В.Никитина, Н.Л.Коробов и др. // Медицинская помощь. 2001. - №4. 11-15 sahifa.