

## **Problemele medicinei ocupaționale ale personalului instituțiilor medico-sanitare publice și farmaciilor**

### **Caracteristica igienică generală a condițiilor de muncă a personalului unităților medico-sanitare**

Instituțiile medico-sanitare publice prezintă locul de bază de activitate profesională a personalului medical. Profesia de lucrător medical este considerată ca una din cele mai complicate și mai vulnerabile dintre specialitățile intelectuale, cu responsabilitate profesională deosebită. Activitatea medicală este foarte variată și deseori se deosebește după tipul de activitate profesională, regimul de muncă, densitatea zilei de muncă, gradul de contact cu bolnavii etc. În țara noastră conform listei oficiale sunt peste 120 specialități medicale. Actualmente în domeniul medicinei activează specialiști de diverse profiluri, fiecare având particularitățile sale după conținutul lucrului și condițiile mediului ocupațional, în care se desfășoară activitatea personalului medical. Caracterul lucrului personalului medical are unele trăsături comune (generale), însă în esență sa fiecare specialitate poartă specificul său. Chiar și munca unuia și aceluiași specialist în anumită măsură depinde de specializarea îngustă și tipul instituției curative unde activează. De exemplu, terapeutul în policlinică, staționar, stațiune balneară exercită diferite activități profesionale, poartă diferită responsabilitate neuro-emoțională și solicitare fizică. Munca medicilor chirurghi de asemenea se deosebește substanțial după condițiile, volumul și caracterul operațiilor efectuate. Dezvoltarea actuală a medicinei, dotarea modernă a instituțiilor medicosanitare, implementarea tehnologiilor avansate, a utilajului și aparatului contemporan, utilizarea instrumentarului nou și formelor noi de medicamente, aplicarea noilor metode de diagnostic și tratare au înaintat comunității actuale noi sarcini cu privire la menținerea și fortificarea sănătății medicilor și preintampinarea dezvoltării stărilor morbide. În ultimii ani au avut loc schimbări esențiale în procesul curativ, au apărut noi specialități medicale (anesteziolog, radiolog, medic-reeșimator, endocrinolog etc.), s-au scindat specialitățile în direcții înguste (terapeut-cardiolog, gastroenterolog, nefrolog, pulmonolog etc.), s-a implementat aparatul curativ-diagnostic supramodern, s-au complicat metodele de examinare a pacienților. Condițiile și caracterul muncii diferitor categorii și grupe profesionale de lucrători medicali merită o atenție deosebită în planul protejării sănătății lor. Ei sunt supuși acțiunii diferitor factori nefavorabili ai mediului ocupațional ca solicitarea neuropsihică, poziția de muncă forțată a corpului, solicitarea exprimată a sistemelor de analizatori, microclimatul nefavorabil, iluminatul insuficient al locurilor de muncă, substanțele chimice nocive, factorii biologici, ultrasunetul, acțiunea LASER-ului, radiației ionizante etc.

Printre factorii fizici unul din locurile de frunte îl ocupă radiația ionizantă. O răspândire largă în medicină au căpătat aparatele și utilajul ce generează radiații neionizante și de asemenea ultrasunetul utilizat în fizioterapie, chirurgie, oftalmologie.

Diagnosticul cu ultrasunet a devenit o metodă obligatorie practic în toate instituțiile medicale de profil terapeutic, chirurgical, ginecologic, în secțiile de pediatrie.

Munca medicilor este legată de încordarea aparatului vizual. De aceea respectarea cerințelor față de regimul și caracterul iluminatului încăperilor de muncă a personalului este un element important al organizării raționale a muncii și menținerii sănătății. Unele forme de muncă a medicilor necesită o poziție forțată, înclinări repetate ale corpului, ceea ce duce la solicitarea aparatului locomotor și insuficiența neuro-musculară.

Nu se exclude contactul medicilor cu substanțe chimice potențial periculoase, anestezicele, (în aerul secțiilor de operație și reanimare, sălile de obstetrică și ginecologie, cabinetele stomatologice chirurgicale etc.). Deseori sunt supuși riscului de contactare cu astfel de substanțe chimice lucrătorii farmaciilor și depozitelor farmaceutice, dezinfectorii, deratizatorii, personalul laboratoarelor. În structura morbidității acestor lucrători cota maximă revine unor forme nosologice, precum complicații pre- și postnatale, boala hipertonică, bolile sistemului osteo-muscular, pneumonia.

Regimul de muncă al medicilor are un șir de particularități: turele de noapte și serviciile sejur (24 ore), lipsa pauzei bine determinată pentru masă, supraincărcarea regimului de muncă, încordarea neuro-emoțională, responsabilitatea față de viața pacientului. Toate acestea au complicat caracterul activității profesionale, necesitând creșterea permanentă a nivelului profesional, deseori în termeni reduși. Totodată, asupra stării de sănătate a personalului medical acționează negativ contactul cu bolnavii muribunzi, când lucrătorul medical nu sesizează rezultatele pozitive ale lucrului său pentru salvarea vieții bolnavului și deseori simte neputința sa. Ca rezultat se observă dereglări cerebrale sub formă de neuroze, dereglări somato-viscerale – hipertensiune, stenocardie, efecte ulcerose a tractului gastro – intestinal sau combinațiile lor. Analiza datelor cercetărilor psihologice a demonstrat că activitatea profesională deseori exercită acțiune nefavorabilă la formarea personalității. La 73% din examinați s-au stabilit așa trăsături ca: neliniștea, depresia, psihastenia.

În legătură cu faptul, că factorul nociv principal al acestor profesii este suprasolicitarea neuro emoțională permanentă, apare un șir de probleme legate de adaptarea la aceste condiții. Se remarcă creșterea cazurilor de alcoolism, narcomanie, boli psihice, suicid. Toate încercările de autotratare a medicilor în astfel de situații au eșuat.

În sangele lucrătorilor medicali s-a depistat prezența a anticorpilor și antigenelor agenților-provocatori ai infecțiilor intestinale și respiratorii, hepatitei virale B, ceea ce indică despre prezența proceselor infecțioase sub formă de purtător de virusuri sau puțin manifestate.

Cercetările efectuate au stabilit o infectare masivă a personalului medical a spitalelor de boli infecțioase și ftiziopneumologie cu agenți patogeni ai bolilor infecțioase, printre care au fost depistate și unele maladii puțin studiate: legionella pneumofilă, virusul gripal, coronavirusul, bacilii dezinterici Zonne și Flexner. S-a stabilit, că personalul medical este insuficient protejat contra difteriei și tetanosului.

Determinarea gradului infectării cu virusul hepatitei B a lucrătorilor medicali de diferit profil în dependență de contactul cu sangele a stabilit; la ei acest indice este mai mare de 2-3 ori, iar la lucrătorii staționarelor de boli infecțioase, laboratoarelor chimice și biochimice, centrelor de hemodializă, stațiilor de hemotransfuzie a sangelui, de producere a preparatelor sangelui – de 5-10 ori în raport cu populația.

Un factor nociv al mediului ocupațional al lucrătorilor medicali este contactul permanent cu substanțele medicamentoase, printre care deseori se întâlnesc medicamente biologic active, ce posedă nu doar efecte terapeutice puternice, dar și acțiune alergică și toxică.

La lucrătorii medicali sub influența preparatelor medicamentoase biologic foarte active (antibiotice, vitamine, sulfanilamide, hormoni, analgetice, compuși psihotropici) se pot dezvolta boli sau intoxicații profesionale.

Metoda de injectare este periculoasă, la care în momentul scoaterii aerului din seringă preparatul medicamentos poate nimeri sub formă de aerosol în zona de respirație a personalului. În organele respiratorii preparatele pot nimeri la spălarea și sterilizarea instrumentarului medical; la repartizarea comprimatelor și soluțiilor se pot impurifica tegumentele. Bolile apărute se manifestă prin sindromuri alergice, toxice și deseori sunt însoțite de disbacterioză. S-a observat, că transferarea bolnavilor după stabilirea diagnozei la lucrări ce exclud contactul cu preparatele medicamentoase, după o perioadă de timp contribuie la remisii stabile și regresia bolii.

În prezent s-au acumulat informații referitoare la influența negativă a anestezicelor. Este cunoscut că femeile sunt mai frecvent expuse riscului îmbolnăvirii. Femeile supuse acțiunii profesionale a anestezicelor se întâlnește triada: avorturi spontane, anomaliile nou-născuților și sterilitatea. Iurie Șevcenco (academician al AȘM a Rusiei) scria: “Medicii mor din cauza ischemiei miocardului de două ori mai frecvent decât lucrătorii altor profesii antrenați în munca intelectuală. Este mare îndeosebi letalitatea printre chirurghi: se consideră, că după 50 de ani, mai mult de jumătate dintre chirurghi mor din cauza infarctului miocardic sau maladiilor vaselor cerebrale”. Cercetătorii americani au ajuns la concluzia că dacă ar fi posibil de prelungit viața fiecărui medic măcar cu 1 an, aceasta ar fi identic cu majorarea numărului de medici cu aproximativ 7000 de persoane.\

## **Particularitățile igienei muncii chirurgilor**

Munca chirurgilor este variată, ea prezintă cerințe mari față de calitățile profesionale și sfera neuro-emoțională a medicilor, presupune o rezistență fizică și psihologică înaltă.

Intervențiile chirurgicale includ în sine manipulații minuscule sub microscop și operații ce necesită efort fizic exprimat (operațiile ortopedice).

Chirurgul trebuie să ia decizii rapide, să fie consecutiv în acțiunile sale, să posede responsabilitate pentru viața și sănătatea pacientului. Deseori munca chirurgului este limitată în timp. După o zi de operație, acuză stare de oboseală toți chirurgii indiferent de vechimea de muncă și tipul instituției curative. Oboseală pronunțată prezintă toți cei care sunt după serviciul sejur (24 ore). Printre maladiile chirurgilor, boala hipertensivă, hipotenzia, varicelele membrelor inferioare, piciorul plat sunt cele mai răspândite.

Solicitarea fizică și neuro-emoțională, iradierea roentgen concomitentă, concentrația înaltă a anesteziocelor în aerul sălilor de operație influențează negativ asupra funcției ovaro-menstruale a femeilor. La 21% dintre femeile-chirurghi s-a stabilit dereglarea ciclului menstrual și la 37% - patologii ale sarcinii (toxicoze precoce sau tardive, avorturi spontane, nașteri premature etc.). În timpul concediului ciclul menstrual se normalizează la marea majoritate.

### **Particularitățile igienice ale muncii medicilor obstetricieni-ginecologi**

Activitatea profesională a medicilor obstetricieni-ginecologi este legată de efectuarea diferitor operații de plan, sau extraplan, supravegherea decurgerii nașterii, uneori cu complicații, efectuarea procedeele de diagnostic și curative. Situațiile complicate cu solicitare neuro-emoțională determinată de responsabilitatea față de viața mamei și copilului mențin medicul obstetrician-ginecolog într-o stare de alertă permanentă. Munca ginecologului necesită încordarea atenției, coordonare exactă a funcțiilor senzoro-motorii.

Medicii acestei specialități indică solicitare emoțională înaltă, efort static îndelungat, prezența vaporilor de anesteziice în zona respiratorie.

Medicii acuză frecvent oboseală pronunțată, dureri în regiunea cordului, excitabilitate, cefalee. Frecvența plangerilor crește cu majorarea vârstei, vechimii de muncă în sala de operație și numărului de nașteri.

Oboseala este mai exprimată la sfârșitul zilei de muncă și a serviciilor.

Cu creșterea vechimii în muncă oboseala devine și mai pronunțată. Asupra nivelului oboselii influențează solicitarea frecventă neuropsihică, numărul zilelor de serviciu, gărziile de noapte și caracterul activității profesionale (efectuarea operațiilor cavitate, avorturilor, primirea nașterilor, efectuarea procedeele de diagnostic complicate). Oboseala contribuie la modificarea unor indici fiziologici și anume: se mărește perioada latentă senzomotorie, se micșorează viteza de prelucrare a informației, este afectată memoria. În structura morbidității predomină bolile sistemului circulator, în special hipertenzia, hipotenzia și boala eschemică.

### **Particularitățile igienice ale activității profesionale a anesteziologilor**

Munca anesteziologului este influențată de diferite situații deseori imprevizibile, direct legate de dirijarea proceselor vitale a organismului bolnavului. Anesteziologul lucrează cu aparataj ce necesită atât deprinderi practice, cât și cunoștințe tehnice. Activitatea profesională a anesteziologilor necesită concentrare înaltă, încordare îndelungată, atenție, aprecierea rapidă a informației.

Obligațiunile anesteziologului includ: pregătirea bolnavului pentru operație, efectuarea anesteziei, susținerea și normalizarea funcțiilor organismului bolnavului în timpul operației și în perioada postoperatorie.

Anesteziologul recepționează informația despre starea bolnavului de la aparatele de supraveghere și menținere artificială a funcțiilor vitale, menține contactul verbal cu chirurgii, supraveghează reacțiile pacientului.

Majoritatea informației parvine concomitent sau la intervale mici, ceea ce necesită atenție permanentă. Primind unul sau câteva semnale anesteziologul trebuie să efectueze manipulațiile respective corespunzător situației, stării bolnavului, etapei operației. De la medic se cere o

concentrare deosebită (sange rece), rapiditatea reacțiilor. Aceste momente ale activității de muncă prezintă cerințe înalte sferei intelectuale și neuro-emoționale.

Multe staționare nu dispun de camere pentru anestezie, încăperi pentru reglarea aparatelor circulației sangvine artificiale, camere pentru anesteziologi, dușuri pentru personal. Concentrația anestezicelor (eter, fluoretan) în aerul sălilor de operație poate fi înaltă. Aceste concentrații în zona de respirație a anesteziologilor se mențin pe parcursul operației.

Medicii acuză cefalee, oboseală pronunțată, dereglare a somnului, indeosebi cu creșterea vechimii în muncă. Morbiditatea anesteziologilor este caracterizată prin conjunctivite, angine, infecții respiratorii acute, determinate de activitatea profesională. Eterul și alți anestezici acționează negativ indeosebi asupra femeilor gravide. Aceasta se manifestă prin frecvența mare a toxicozelor timpurii și tardive, avorturi spontane, nașteri premature. Patologiile sarcinii se manifestă mai frecvent la anesteziologii care lucrează în sălile de operație 25 ore și mai mult pe săptămână, mai puțin la medicii ce au contact cu anestezicele nu mai mult de 15 ore pe săptămână. De aici se subînțelege necesitatea reglementării condițiilor de muncă a anesteziologilor, duratei ei și reducerii concentrației anestezicelor în aer.

### **Particularitățile igienice ale muncii medicilor roentgenologi și radiologi**

În practica medicală contemporană se folosesc activ diferite metode de tratare și diagnosticare cu utilizarea instalațiilor Roentgen și preparatelor radioactive. În spitale funcționează o mulțime de aparate roentgen, instalații gama și de accelerare a particulelor ionizante. Anual se majorează cantitatea radionucleizilor utilizați în scopuri curative: I<sub>2</sub>, P, Au, Na.

Lucrul personalului medical al secțiilor roentgen și radiologice este legat cu pericolul iradierii externe și interne, adică acțiunea iradierii ionizante a surselor externe sau acțiunea iradierii ionizante a substanțelor radioactive ce se introduc în interiorul organismului.

## **Igiena muncii stomatologilor**

Medicii-stomatologi în dependență de caracterul intervenției curative pot lucra în poziție șezandă sau ortostatică (poziția pacientului culcat, semiculcat, șezandă).

Poziția șezandă poate fi recomandată nu mai mult de 60% din durata timpului de lucru, restul timpului – poziția ortostatică sau deplasându-se prin cabinet. În poziție șezandă se execută manipulațiile ce necesită mișcări precise de lungă durată, cu acces ușor. În poziție ortostatică se execută operațiunile însoțite de efort fizic considerabil de scurtă durată, greu accesibile.

Munca stomatologilor se caracterizează prin monotonie, hipodinamie, suprasolicitare statică a corpului. Intensitatea timpului de muncă este înaltă (75-80%). Regimul de muncă și odihnă practic nu se respectă.

Indicii microclimaterici în încăperile de lucru variază de la limitele normei: temperatura este depășită, umiditatea scăzută. Intensitatea zgomotului în încăpere depășește nivelul admisibil cu 1-2 dBA. Se înregistrează depășiri ale concentrației de pulberi și de compuși chimici (vapori de mercur).

Alți factori nocivi de muncă a stomatologului sunt: prezența permanentă în aerul zonei de lucru a prafului organic, contactul cu cavitatea bucală a pacienților și posibilitatea de a se molipsi de infecțiile aerogene, pericolul leziunilor pielii și infectării cu hepatitele virale și HIV-SIDA, inspirarea diferitor preparate medicamentoase.

### **Particularitățile igienice ale condițiilor de muncă în farmacii**

În farmaciile de pe lângă instituțiile curative se prepară și se eliberează medicamente, materiale de pansamente și mijloace pentru îngrijirea bolnavilor din secțiile spitalicești. Rezultă că

activitatea farmaciilor spitalicești este vastă, deoarece ele asigură instituțiile respective nu numai cu medicamente, ci și cu reactive, instrumente chirurgicale, cu aparataj medical etc.

Munca în farmacii este specifică, în unele cazuri complicată și încordată, necesită eforturi musculare minime, însă o încordare neuropsihică și emoțională de mare intensitate, încordare a analizatorului optic. Aceasta se datorează responsabilității mari față de lucrul efectuat, situațiilor neobișnuite, contactului permanent cu pacienții.

Evaluându-se din punct de vedere igienic condițiile de muncă în farmacii s-a constatat, că asupra farmaciștilor poate acționa nefavorabil spațiul închis, neventilat, poluat cu diverse substanțe și germeni. Încordarea neuropsihică mare este condiționată de mișcările rapide și exacte, de precizia în lucru. Investigațiile igienice au demonstrat că dereglările funcționale, scăderea capacității de muncă a farmaciștilor sunt, în mare măsură, condiționate de inconveniențele de ordin igienic în timpul preparării medicamentelor. Prin urmare, în caz de nerespectare a condițiilor igienice, în farmacii pot să apară numeroși factori nefavorabili: pulbere, gaze toxice de substanțe medicamentoase.

La prepararea medicamentelor cel mai nefavorabil factor este considerată poluarea mediului cu substanțele medicamentoase. Dacă nu se respectă tehnologia sau igiena individuală, pulberile sau aerosolii de substanțe medicamentoase pot pătrunde în organism prin căile respiratorii, tegumente și mucoase.

Substanțele medicamentoase sub formă de pulberi sau lichide sunt factori profesionali specifici nu numai pentru farmaciști, ci și pentru întreprinderile chimico-farmaceutice. Influența pulberilor asupra organismului este condiționată de activitatea lor biologică și de dispersia lor. Pulberile medicamentoase, în majoritatea cazurilor, au un grad înalt de dispersie, cu dimensiunile particulelor mai mici de 5 μ. Aceasta condiționează prezența lor permanentă în aer și posibilitatea de a pătrunde în bronșii până la alveole. Nimerind în căile respiratorii, pe tegumente, mucoase, substanțele medicamentoase pot avea o acțiune specifică toxică, iritantă, alergică etc. unele substanțe pot avea atât acțiune toxică, cât și iritantă.

#### ***Măsuri organizatorice:***

– elaborarea regimurilor de muncă și odihnă raționale, cu respectarea duratei de muncă, prezența pauzei de masă, condiții pentru alimentare și odihnă.

#### ***Măsuri tehnologice:***

– folosirea tehnologiilor nonpoluante, izolate;  
– schimbarea substanțelor toxice cu substanțe mai puțin toxice;  
– mecanizarea proceselor de muncă legate de factorii nocivi (ridicarea și transportarea greutăților).

#### ***Măsurile curativo-profilactice:***

– organizarea și efectuarea examenelor medicale de angajare și periodice conform ordinelor MS al RM nr. 255 din 15.11.1996 și nr. 132 din 17.06.1996;  
– examenul medical profilactic obligatoriu la angajarea în serviciu al medicilor conform ordinului MS al RM “Despre acordarea asistenței fizioterapeutice populației din Republica Moldova” din 30.12.2002;  
– supravegherea sanitaro-dozimetrică a personalului secțiilor de radiologie;  
– asigurarea cu echipament de protecție a sistemelor și organelor supuse acțiunii nocive a factorilor mediului de muncă (farmaciștii, chirurgii, anesteziologii, stomatologii, laboranții);  
– suplimentul alimentar (0,5 l lapte sau 250ml suc de fructe) tuturor lucrătorilor medicali care în procesul de lucru contactează cu plumbul; asistentelor medicale care activează în cabinetele aerosolo- și electroaerosoloterapiei cu substanțe medicamentoase din grupa B; lucrătorilor cabinetului ozocheritoterapiei;  
– educația igienică a personalului medical (lecții, convorbiri, buletine sanitare).