

DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS VESELĪBAS UN SOCIĀLĀS APRŪPES IESTĀDĒS



Veselības un sociālās aprūpes nozares uzņēmumos ikdienā nodarbināts ievērojams skaits cilvēku – 2010. gada sākumā Latvijā šajā nozarē strādāja vairāk nekā 50 000 nodarbināto. Šo nozaru uzņēmumos nodarbinātie, atšķirībā no dažādiem rūpniecības un pakalpojumu sfēras uzņēmumiem, neko neražo, tomēr ikdienā veic ārkārtīgi svarīgu un nepieciešamu darbu, ļoti bieži vārda tiešā nozīmē glābdami citu cilvēku dzīvības. Diemžēl, neraugoties uz šīs nozares nozīmīgumu ikviena cilvēka dzīvē, nodarbinātie šajā nozarē ikdienā riskē paši ar savu veselību – fiziski smagais darbs saistībā ar pacientu pārvietošanu, garas darba stundas un pārslodzes, potenciāli inficēšanās riski, dažādu ķīmisko vielu un medikamentu iedarbība kombinācijā ar psihoemocionāliem riskiem un neatbilstošu sociāli ekonomisko novērtējumu ikdienā apdraud nodarbināto drošību un veselību.

Veselības un sociālās aprūpes nozaru uzņēmumi pēdējo gadu laiku ir veikuši būtiskas investīcijas dažādu iekārtu iegādē, ārstniecības un sociālo iestāžu remontdarbos, kā arī darbinieku apmācībā, ievērojami uzlabojot arī nodarbināto darba apstākļus un drošību. Tomēr, neraugoties uz to, joprojām ir virkne darba vides riska faktoru (piemēram, bioloģiskais risks u. c.), kuru iedarbību pilnībā novērst nav iespējams vai kuru potenciālā ietekme ir kļuvusi būtiskāka nekā jebkad (piemēram, darba vides radītā stresa iedarbība u. c.).

Statistikas dati rāda, ka vairums nelaimes gadījumu Latvijā joprojām notiek nodarbināto nepietiekamas uzmanības un noteikto darba aizsardzības prasību neievērošanas dēļ. Arī daudzas nodarbinātajiem konstatētās arodslimības ir attīstījušās gan bīstamu darba apstākļu, gan elementāru prasību neievērošanas un piesardzības trūkuma dēļ. Tieši tāpēc gan darba devējiem, gan darba aizsardzības speciālistiem un nodarbinātajiem ir svarīgi būt informētiem par svarīgākajām darba drošības un veselības aizsardzības prasībām, bīstamākajiem darba vides riska faktoriem un iespējamiem darba aizsardzības pasākumiem, strādājot dažādās veselības un sociālās aprūpes iestādēs neatkarīgi no to lieluma, specializācijas un piederības. Nevienā darba vietā nav iespējams novērst pilnīgi visus riska faktorus, kas apdraud nodarbināto drošību un veselību, tomēr tos iespējams samazināt un kontrolēt.

Šī materiāla mērķis ir informēt darba aizsardzības speciālistus un darba devējus par svarīgākajām darba drošības un veselības aizsardzības prasībām un būtiskākajiem darba vides riska faktoriem, strādājot dažādās veselības un sociālās aprūpes iestādēs.

KAS IR VESELĪBAS UN SOCIĀLĀS APRŪPES NOZARE

Veselības un sociālās aprūpes nozare aptver gan tradicionālo veselības aprūpi – sākot no dažādu profilu slimnīcām, t. s. poliklinikām, dažādu profesiju ārstu un zobārstu praksēm, ietverot visus šajās institūcijās pieejamos pakalpojumus līdz pat sociālajai aprūpei gan iedzīvotāju (bērnu, gados vecāku cilvēku, kā arī invalīdu) dzīves vietās, gan sociālās aprūpes institūcijās. Saskaņā ar NACE 2 (Vienotās ekonomiskās informācijas klasifikācijas sistēma) klasifikāciju, veselības un sociālās aprūpes nozare aptver: Q86 – Veselības aizsardzība, Q87 – Sociālā aprūpe ar izmitināšanu un Q88 – Sociālā aprūpe bez izmitināšanas. Šajā materiālā šīs nozares tiks sauktas par veselības un sociālās aprūpes nozari.

Šajā nozarē esošo profesiju klāsts ir ļoti plašs, bet visbiežāk sastopamās ir tādas kā ārsti (tajā skaitā zobārsti), vidējais medicīnas personāls (māsas u. c.), neatliekamās medicīniskās palīdzības personāls, vecmātes un ārstu palīgi, farmaceiti, jaunākais medicīniskais personāls u. c. Veselības un sociālās aprūpes nozarei raksturīgi ļoti daudzveidīgi darba procesi (sākot no neatliekamās medicīniskās palīdzības sniegšanas, diagnostikas un ārstniecības pakalpojumiem

līdz pat rehabilitācijai un sociālajai aprūpei), līdz ar to šajā nozarē, protams, ir nodarbināti arī dažādu citu profesiju pārstāvji – sākot no tehniskā atbalsta personāla (piemēram, inženieri, kurinātāji u. c.) līdz pat tādu profesiju pārstāvjiem kā šoferi un grāmatveži. Šajā materiālā runāsim galvenokārt tieši par tiem darba vides riskiem, kuriem pakļauts ārstniecības un sociālās aprūpes personāls, kurš tieši iesaistīts pacientu aprūpē.

KĀDAS IR SVARĪGĀKĀS SEKAS, NIEVĒROJOT DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS

Raugoties no nodarbināto drošības un veselības viedokļa, arī veselības un sociālās aprūpes nozares iestādēs sastopamie riska faktori var būtiski ietekmēt drošību un veselību. Jāņem vērā arī tas, ka darba aizsardzības prasību neievērošana var radīt arī cita veida zaudējumus uzņēmumiem (var ciest pacienti, tikt bojātas iekārtas u. c.).

Visbiežāk nodarbināto veselību var ietekmēt:

- dažādos **nelaimes gadījumos** iegūti veselības traucējumi (traumas), piemēram, pakrītot vai paslidot pacientu pārvietošanas laikā, savainojoties ar adatu vai skalpeli u. tml. Šajā nozarē kopējais reģistrēto nelaimes gadījumu skaits, kopumā vērtējot, ir viens no augstākajiem Latvijā, tomēr šai nozarei ir raksturīgs tas, ka vairums nelaimes gadījumu nav ar pārāk smagām sekām, un letālu nelaimes gadījumu iespējamība nav liela. Salīdzinoši augstais reģistrēto nelaimes gadījumu skaits varētu būt skaidrojams ar to, ka šajā nozarē strādājošie ir labāk informēti par darba aizsardzības prasībām un nepieciešamību reģistrēt nelaimes gadījumus;
- dažādu darba vides riska faktoru iedarbības rezultātā iegūti **akūti vai hroniski veselības traucējumi** (t. s. arodslimības), piemēram, pacientu pārvietošanas laikā, sastiepjot muguru u. tml. Veselības un sociālās aprūpes nozarē pēdējo gadu laikā ir vērojams samērā straujš kopējās saslimstības pieaugums ar arodslimībām, pārsniedzot vairāk nekā 300 gadījumus uz 100 000 nodarbinātajiem 2010. gadā (Aroda un radiācijas medicīnas centra dati). Salīdzinājumā ar citām nozarēm, tas ir vērtējams kā ļoti augsts. Biezākās arodslimības, kuras tiek reģistrētas šajā nozarē, ir saistītas ar ilgstošām pārslodzēm balsta un kustību aparāta sistēmai – mugurkaulam, roku, plecu un citām locītavām, kā arī nervu sistēmai. Nodarbinātajiem tiek reģistrētas tādas arodslimības kā karpālā kanāla sindroms, radikulopātijas, artrozes u. c.), kā arī ar citu, piemēram, bioloģisko riska faktoru izraisītās arodslimības (B hepatīts, tuberkuloze u. c.). Sagaidāms, ka šajā nozarē reģistrēto arodslimību skaits nākotnē varētu vēl palielināties, jo visām šīm arodslimībām raksturīga lēna attīstības gaita un nozarē strādājošo speciālistu vidējais vecums ir salīdzinoši lielāks nekā citās nozarēs nodarbinātajiem.

KĀDI IR SVARĪGĀKIE VESELĪBAS UN SOCIĀLĀS APRŪPES DARBA VIETĀS SASTOPAMIE RISKA FAKTORI UN TO RADĪTIE VESELĪBAS TRAUCĒJUMI

Raksturīgākie darba procesi veselības un sociālās aprūpes nozarē ir saistīti ar pacientu veselības un sociālās aprūpes nodrošināšanu, kā arī dažādu izmeklējumu (ultrasonoskopijas, datortomogrāfijas u. c.) un manipulāciju (injekciju, masāžas u. c.) veikšanu.

Nozīmīgākie darba vides riska faktori, kas ietekmē vai var ietekmēt šajā nozarē nodarbināto veselības stāvokli, ir:

- nelaimes gadījumu riski jeb t. s. mehāniskie un traumatisma riska faktori (saduršanās ar asiem priekšmetiem – adatām, skalpeļiem u. tml.);
- bioloģiskie faktori (B un C hepatīts, HIV / AIDS, tuberkuloze u. tml.);

- ergonomiskie faktori:
 - smagumu pārvietošana (guļošu pacientu, dažāda aprīkojuma, piemēram, slimnieku gultu u. tml. pārvietošana u. c.);
 - darbs piespiedu pozā (piemēram, darbs stāvus ķirurģijā vai darbs sēdus zobārstniecībā u. c.);
 - vienveidīgas kustības, kas veiktas ātrā tempā (piemēram, zobu higiēnistiem u. c.);
- psihosociālie faktori (nemaināms darba grafiks, virsstundas, darbs naktīs, garas darba stundas, atbildīgu lēmumu pieņemšana, kas var ietekmēt pacientu dzīvību un veselību, pārāk liela darba slodze u. c.);
- ķīmiskās vielas (dezinfekcijas līdzekļi, anestēzijas gāzes, medikamenti u. c.);
- fizikālie faktori (nepiemērots mikroklimats, apgaismojums, dažādi jonizējošie starojumi, lāzera starojumi, ultraskaņa u. c.).

Neraugoties uz pēdējo gadu laikā notikušajām pārmaiņām veselības un sociālās aprūpes nozaru uzņēmumos, daudzās darba vietās joprojām saglabājas augsts risks nodarbināto veselībai un drošībai, jo pat modernu izmeklēšanas metožu un aprīkojuma lietošana un pacientu aprūpei piemērotu darba vietu iekārtošana pilnībā nenovērš riskus. Saskaņā ar 2013. gadā veiktā pētījuma “Darba apstākļi un riski Latvijā 2009–2010” datiem, šajā nozarē nodarbinātie biežāk nekā citās nozarēs atzīmē, ka ir pakļauti tādiem riska faktoriem kā tiešs kontakts ar cilvēkiem, darbs piespiedu pozā, laika trūkums, bioloģiskie faktori, vienveidīgas kustības, darbs ar sarežģītām un ātri mainīgām tehnoloģijām, ātru un svarīgu lēmumu pieņemšana, darbs ar datoru, ķīmisko vielu uzsūkšanās caur ādu, jonizējošs starojums, maiņu darbs, nakts darbs, elektromagnētiskā lauka starojums, ķīmiskās un bioloģiskās vielas, kas izraisa ļaundabīgos audzējus, un daudzi citi.

Arī pieejamie dati par darba vides **riska faktoru objektīvo līmeni** liecina par to, ka atsevišķās darba vietās tiek pārsniegtas darba vides riska faktoru aroda ekspozīcijas robežvērtības vai attiecīgais normatīvais lielums.

No veselības un sociālās aprūpes institūcijās veiktajiem mērījumiem gandrīz pusē gadījumu (736 no 1637 novērtētajām darba vietām jeb 45%) darba vides riska faktoru reālā ekspozīcija pārsniedza attiecīgā riska faktora pieļaujamās vai rekomendējamās normas (Higiēnas un arodslimības laboratorijas dati). Analizējot šajā nozarē veikto mērījumu rezultātus, visbiežāk normatīvajiem lielumiem nav atbildis mikroklimata un apgaismojuma līmenis, diezgan bieži ir pārsniegtas arī mikrobioloģiskā piesārņojuma rekomendējamās normas. Samērā bieži ir tikusi pārsniegta arī dažādu anestezioloģijā izmantoto ķīmisko vielu (piemēram, izoflurāna vai halotāna) koncentrācija darba vides gaisā (operāciju zālēs).

NELAIMES GADĪJUMU RISKS

Salīdzinājumā ar citām nozarēm, veselības un sociālās aprūpes nozarē tiek reģistrēts ievērojami lielāks skaits nelaimes gadījumu. Svarīgākie nelaimes gadījumu veidi šajā nozarē ir saistīti ar pakļupšanu un pakrišanu, saduršanos ar asiem priekšmetiem, fizisku vardarbību, elektrotraumu risku, apdegumu risku, kā arī ceļu satiksmes negadījumiem. Arī veselības un sociālās aprūpes nozarē daudzi nodarbinātie veic dažādus palīgdarbus (piemēram, remonta darbus, apkures nodrošināšanu u. tml.), kuri saistīti ar dažādu nelaimes gadījumu risku.

DARBA APRĪKOJUMA RADĪTIE NELAIMES GADĪJUMI

Darbs veselības un sociālās aprūpes nozarē ir saistīts ar dažāda specifiska darba aprīkojuma lietošanu – galvenokārt ar dažādu medicīnas ierīču lietošanu. Medicīnā lietotais darba

aprikojums ir veidots tā, lai būtu drošs gan nodarbinātajiem, gan pacientiem, tāpēc ar tā lietošanu saistītie nelaimes gadījumi ir ļoti specifiski, piemēram, nodarbinātie var ciest no apdedzināšanās, lāzera stara ekspozīcijas, sagriešanās, nejaušas apstarošanas u. tml.

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- tikai darba kārtībā esošu iekārtu lietošana un to uzturēšana kārtībā, kā arī tehnisko apkopju un specifisko pārbaužu veikšana;
- nodarbināto informēšana par drošiem darba paņēmieniem un nepieciešamo kolektīvās un individuālās aizsardzības līdzekļu (piemēram, piemērotu sejas un acu aizsargu) lietošanas nepieciešamību, kā arī regulāra šādas informācijas atkārtošana.

PAKLUPŠANA UN PAKRIŠANA

Paklupšana un kritieni ir viens no biežākajiem nelaimes gadījumu cēloņiem jebkuras specializācijas veselības un sociālās aprūpes institūcijās. Parasti tas saistīts ar tādiem riskiem kā slidenām (slapjām vai mitrām) un bojātām grīdām vai kāpnēm un nevietā novietotiem priekšmetiem (piemēram, ratiņiem u. c.). Paklupšana ļoti bieži ir saistīta arī ar pacientu pārvietošanu un nepietiekamu apgaismojumu (piemēram, koridoros, kāpņu telpās u. c.). Gadījumos, kad nodarbināto darbs ir saistīts ar pārvietošanos ārpus telpām (piemēram, jaunākajam medicīniskajam personālam, ģimenes ārstiem, neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestu darbiniekiem u. c.), nelaimes gadījumi saistīti ar paslīdēšanu uz slidenām ietvēm un ielām. Bieži paklupšanas risku paaugstina arī darbam nepiemērotu apavu nēsāšana. Vēl viens biežs iemesls paklupšanai ir nevietā novietoti un nesakārtoti vadi un kabeli (iekārtu elektrības vadi, diagnostikas iekārtu kabeli, iekārtu monitoru, printeru un telefonu vadi u. c.).

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- grīdas segumu pareiza izvēle un kopšana, brīdinājuma zīmju izvietošana pēc uzkopšanas veikšanas;
- dažādu bīstamo vietu apzīmēšana ar signālkrašojumu (dzeltēni melnām vai sarkani baltām svītrām);



Paklupšanas risku var radīt nevietā atstāti pacientu ratiņi, gultas vai citas iekārtas

- piemērotu darba apavu nēsāšana;
- kārtības uzturēšana (t. sk. vadu un kabeļu pārdomāta novietošana, iekārtu, pacientu pārvadāšanas ratiņu u. tml. novietošana tam speciāli paredzētās un apzīmētās vietās).

DAŽĀDA VEIDA TRANSPORTA (CEĻU SATIKSMES) NEGADĪJUMI

Specifisks veselības un sociālās aprūpes nozares nodarbināto nelaimes gadījumu risks var būt saistīts ar ceļu satiksmes negadījumiem. Tie iespējami gan slimnīcu teritorijās, kur notiek intensīva transporta kustība (risku palielina arī tas, ka neatliekamās palīdzības mašīnas var pārvietoties ar lielāku ātrumu), gan arī ārpus ārstniecības iestādēm, piemēram, nodrošinot mājas vizītes vai sniedzot neatliekamo medicīnisko palīdzību. Slimnīcu uzņemšanas nodaļu darbiniekiem risku rada arī tas, ka nākas strādāt tiešā satiksmes līdzekļu tuvumā, un iespējami tādi nelaimes gadījumi, kā, piemēram, uzbraukšana vai cilvēka iespiešana starp transporta līdzekļiem, kas var beigties ar smagām sekām.

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- atļautā braukšanas ātruma noteikšana slimnīcu teritorijās (piemēram, ne lielāka par 10 km/h) un pārdomāta satiksmes un gājēju satiksmes ceļu plānošana, nodalīšana un apzīmēšana;
- brīdinājuma zīmju un, ja nepieciešams, nožogojumu izvietošana;
- brīdinošu skaņas un gaismas signālu lietošana arī slimnīcu teritorijās;
- pietiekama apgaismojuma nodrošināšana diennakts tumšajā laikā, kā arī gaismu atstarojošo elementu izmantošana nodarbināto apģērbā (piemēram, lietojot atbilstošu darba apģērbu vai signālvestes);
- nodarbināto informēšana par ceļu satiksmes negadījumu risku, kā arī regulāra šādas informācijas atkārtošana u. tml.

ELEKTROTRAUMU, SPRĀDZIENBĪSTAMĪBAS UN UGUNSDROŠĪBAS RISKI

Kaut arī vairumā gadījumu veselības un sociālās aprūpes nozarē esošajās darba vietās nav raksturīgs ļoti augsts tādu nelaimes gadījumu risks, kuros nodarbinātie ciestu no elektriskās strāvas radītiem triecieniem, tomēr jāatceras, ka gandrīz visas medicīnas ierīces darbina elektrība, līdz ar to uzmanība jāpievērš tam, lai iekārtas būtu saņemtas un to vadi un kontakti nebūtu bojāti.

Bieži elektrotraumu risku rada tas, ka nodarbinātie nav pietiekami apmācīti vai pieredzējuši dažādu ierīču lietošanā, piemēram, nepareizi lietots defibrilators var radīt nelaimes gadījumu risku personālam. Risku paaugstina arī fakts, ka šīs nozares darba vietās bieži sastopami dažādi šķidrumi (piemēram, mitras vai slapjas grīdas, izlijuši šķidrumi u. c.), kā arī tas, ka telpu gaiss var būt bagātināts ar skābekli.

Lai novērstu šādu nelaimes gadījumu risku, jāpievērš uzmanība tam, lai tiktu lietotas tikai pareizi pieslēgtas (t. sk. iezemētas) iekārtas, lietojot piemērotus elektrības kabeļus un kontaktus, kā arī tam, lai nodarbinātie zinātu gan ierīču lietošanas, gan vispārējās elektrodrošības prasības.



Bojāti vai nepiemēroti elektrības kontakti var radīt elektrotraumas nodarbinātajiem, kā arī ugunsbīstamības risku

VARDARBĪBAS UN UZBRUKUMU RISKS

Nozares darba specifika var būt saistīta gan ar dažādiem pacientu izraisītiem uzbrukumiem personālam, gan arī pacientu tuvinieku vai citu personu vardarbīgiem uzbrukumiem.

Pacientu izraisītie nelaimes gadījumi parasti notiek neuzmanības vai neapzinātas rīcības rezultātā, piemēram, bērnu medicīniskajā aprūpē bieži konstatējamas acu traumas, bērnam netišām ar pirkstu trāpot aci. Arī atsevišķas medicīnas procedūras var būt saistītas ar nelielu traumatisma risku personālam (piemēram, traumatoloģijā un ortopēdijā). Šāda veida nelaimes gadījumus reizēm var novērst ar atsevišķu individuālās aizsardzības līdzekļu nodrošināšanu un lietošanu (piemēram, brillu lietošanu pediatrijā strādājošajiem, darba apavu lietošanu neatliekamās medicīniskās palīdzības sniegšanā u. tml.).

Atsevišķos gadījumos pacienti vai sociālās aprūpes institūciju klienti var būt vardarbīgi un apdraudēt nozarē nodarbinātos – īpaši izteikta šī problēma ir psihiatriskajās nodaļās, traumatoloģijas un uzņemšanas nodaļās, kur visbiežāk cieš medicīnas māsas, kā arī neatliekamajā medicīniskajā palīdzībā, kur izsaukumu laikā cieš šoferi un medicīniskais personāls. Biežākās pacientu grupas, kas rada uzbrukuma draudus personālam, ir pacienti narkotiku vai alkoholisko vielu reibumā vai psihiski slimi pacienti. Arī pacientu tuvinieki vai citas personas var fiziski apdraudēt šajā nozarē nodarbinātos – īpaši tādās jomās kā neatliekamā medicīniskā palīdzība vai psihiatrija. Šajos gadījumos vienmēr jāatceras, ka personāla drošība ir pirmajā vietā. Turklāt šāda profila nodaļās iespēju robežās jānodrošina apsardzes dienestu darbība, videonovērošanas sistēmas, kā arī t. s. “trauksmes pogu” pieejamība personālam. Starp citiem preventīvajiem pasākumiem ir minamas tādas lietas kā pietiekama personāla nodrošinājuma plānošana (piemēram, nodrošinot to, ka nodarbinātie nestrādā vienatnē vai “bīstamajās nodaļās” ir fiziski spēcīgāki darbinieki u. tml.) un speciāla apmācība par darbu ar vardarbīgi noskaņotām personām.

SADURŠANĀS AR POTENCIĀLI INFICĒTIEM ASIEM PRIEKŠMETIEM

Viena no būtiskākajām nelaimes gadījumu grupām veselības un sociālās aprūpes institūcijās ir saistīta ar saduršanās risku. Šo nelaimes gadījumu ipatnība ir tāda, ka to tiešās sekas parasti nav pārāk smagas (piemēram, dūriena vai grieziņa brūce, kas sadzīst dažu dienu laikā), bet



Lai samazinātu saduršanās risku, ieteicams lietot t. s. “drošās adatas” (pa labi), kuru aso galu iespējams nosēgt, izvelkot adatu no pacienta vēnas vai ādas, vai drošus skarifikatorus (pa kreisi)



Speciāli ražotu un pareizi apzīmētu konteineru lietošana aso priekšmetu savākšanai ievērojami samazina nelaimes gadījumu risku

tie var būt saistīti ar potenciālu inficēšanas risku – gadījumos, ja brūcē iekļūst inficēti ķermeņa šķidrumi (piemēram, asinis, siekalas, urīns u. c.) vai uz traumu radījušā priekšmeta ir inficēta pacienta asinis. Šādā veidā nodarbinātie var inficēties ar tādām bīstamām infekcijas slimībām kā B un C hepatīts vai HIV / AIDS, kā arī virkni citu infekcijas slimību. Latvijā nav pieejami precīzi dati par to, cik nodarbināto katru gadu saduras ar potenciāli inficētiem priekšmetiem, bet ekspertu aprēķini un citu valstu statistika liecina, ka tie varētu būt vismaz 3000–4000 gadījumu katru gadu (“Darba apstākļi un riski Latvijā”, 2005–2006).

Lielākais saduršanās risks ir tiem nodarbinātajiem, kuri veic dažādas manipulācijas vai izmeklējumus, kuri saistīti ar asiem priekšmetiem, ar kuriem iespējams sadurties (adatām, skarifikatoriem, katetriem, stikla lauskām, skalpeļiem vai lancetēm u. tml.), kā arī tiem nodarbinātajiem, kuri nodrošina telpu uzkopšanu un medicīnisko atkritumu savākšanu (piemēram, netīrās veļas savākšanu un šķirošanu, atkritumu savākšanu un pārvietošanu u. c.).

Svarīgi atcerēties, ka saduršanās visbiežāk notiek, nevis gatavojoties manipulācijām vai to laikā, bet pēc tām, piemēram, izvelkot adatu no vēnas un mēģinot uzlikt tai aizsargapvalku, tāpēc arī Latvijā spēkā esošie noteikumi par ārstniecības iestādēs radušos atkritumu apsaimniekošanu to aizliedz.

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- iespēju robežās izslēgt asu instrumentu un adatu lietošanu (piemēram, perorālu zāļu lietošana injekciju vietā, strūkļas inžektoru lietošana zāļu intravenozai ievadīšanai, bezadatu savienojumu lietošana intravenozajās sistēmās u. tml.);
- iespēju robežās ieviest t. s. “drošo adatu” lietošanu (tās ir adatas, kuras aprīkotas ar speciāliem mehānismiem, kas pēc to lietošanas nosedz adatas aso galu);
- drošu darba paņēmieni ieviešana (piemēram, adatu savākšanas konteineru nodrošināšana tiešā procedūru veikšanas tuvumā, lai tie būtu ērti pieejami, aizliegums uzlikt adatām aizsargvāciņus vai atdalīt adatas no šļirces, aizliegums pārvietoties ar adatām rokās vai turēt tās ar smailo galu pret sevi u. c.);
- izlietoto adatu un līdzīgu priekšmetu glabāšanai speciāli piemērotu konteineru lietošana (tiem jābūt necaurduramiem un jānovērš iespēja izbērt no tiem ievietotās adatas).

BIOĻĪSKIE RISKA FAKTORI

Bioloģiskie riska faktori veselības un sociālās aprūpes nozarē nodarbinātajiem noteikti ir minami kā vieni no pašiem būtiskākajiem darba vides riska faktoriem. Šajā nozarē tipiskākie bioloģiskie aģenti, kuri var radīt risku nodarbināto veselībai, ir B un C vīrushepatīta izraisītāji, HIV / AIDS, tuberkuloze, masaliņu vīruss, citomegalovīrusi, kā arī daudzi citi potenciāli bīstami vīrusi un mikroorganismi. Lai nodrošinātu pietiekamu nodarbināto veselības aizsardzību, jebkurš veselības un sociālās aprūpes patients ir jāuztver kā potenciāls infekcijas avots.

No darba aizsardzības viedokļa raugoties, biežākais inficēšanās veids ir dažādu mikrobu vai vīrusu ieelpošana no inficētiem pacientiem (šādi, piemēram, var inficēties ar tuberkulozi), savukārt lielāka iespēja inficēties ir saistīta ar jau iepriekš minēto saduršanos ar asiem priekšmetiem, ja šie priekšmeti (adatas, katetri u. c.) ir saskārušies ar inficētiem ķermeņa šķidrumiem vai izdalījumiem (asinīm, siekalām, urīnu, cerebrospīnālo šķidrumu u. c.). Inficēšanās risku var radīt arī saskare ar inficētiem pārsiešanas materiāliem, veļu vai medicīnas ierīcēm u. tml. Jāatceras, ka jebkuri pacientu izdalījumi (asinis, siekalas, urīns u. tml.) var būt inficēti gan ar

dažādiem mikroorganismiem (baktērijām, sēnēm u. c.), gan ar vīrusiem. Bīstamību inficēties ievērojami paaugstina tas, ka daļa potenciālo infekciju izraisītāju var būt infekciozi ilgāku laika posmu, piemēram, uz adatas esošs B hepatīta vīruss ir infekciozs aptuveni vienu nedēļu.

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- nodarbināto informēšana par iespējamiem bioloģiskiem riskiem konkrētajā nozarē (piemēram, A hepatītu infekcijas slimību nodaļā u. c.) un veselības traucējumiem inficēšanās gadījumā;
- nodarbināto informēšana par pareizu un drošu darba paņēmieni lietošanu (piemēram, saskaroties ar asiem priekšmetiem), kā arī par nepieciešamo individuālās aizsardzības līdzekļu (piemēram, cimdus, sejas masku u. c.) lietošanu;
- drošas medicīnisko atkritumu savākšanas sistēmas noteikšana un ieviešana (piemēram, sagādājot drošus konteinerus aso priekšmetu savākšanai, necaurļaidīgus maisus inficētas veļas savākšanai u. c.);
- stingra dezinfekcijas režīma un personīgās higiēnas ievērošana (telpu mazgāšana un dezinficēšana, regulāra roku mazgāšana u. c.).

ERGONOMISKIE RISKA FAKTORI

Ergonomiskie riska faktori ir vieni no visbūtiskākajiem riska faktoriem veselības un sociālās aprūpes nozarē, īpaši tie, kas saistīti ar **pacientu pārvietošanu** – gan pārcelšanu, piemēram, no nestuvēm uz gultu, gan izcelšanu no gultas uz ratiņiem u. tml. Pacientu pārvietošana var būt saistīta arī ar palīdzēšanu piecelties vai pārvietoties. Pacientu pārvietošanas bīstamākās sekas ir mugurkaula disku trūce, kura, neraugoties uz ilgstošo un sarežģīto ārstēšanu, ir biežs paliekošas darba nespējas cēlonis. Pacientu pārvietošana var radīt arī dažādus citus veselības traucējumus gan mugurajai, gan locītavām, kā arī saitēm un muskuļiem. Bez pacientu pārvietošanas šajā nozarē bīstama var būt arī cita veida smagumu pārvietošana, piemēram, ratiņu stumšana, dažādu nelielu kravu pārvietošana (piemēram, sociālajā aprūpē) u. tml., jo pat tikai dažus kilogramus liels smagums no darba drošības un veselības aizsardzības viedokļa



Pacientu izcelšana no gultas un pārvietošana uz sēdriem ir jāveic pareizi kustoties (t. sk. turot taisnu muguru un izmantojot pacientu pārvietošanai arī kāju spēku)



Pacientu pārvietošanai NOTEIKTI jāizmanto visi iespējamie palīglīdzekļi, piemēram, pacientu pārvietošanas dēļi

var tikt uzskatīts par “smagumu” (atbilstoši informatīvajam materiālam “Ar smagumu pārvietošanu saistīto darba vides risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas”, par smagumu uzskata priekšmetu, kurš pārsniedz 3 kg svaru) un var radīt risku veselībai, īpaši tiem nodarbinātajiem, kuriem jau ir dažādas muskuļu un skeleta sistēmas slimības. Prasības darba vides riska novērtējumam darbiem, kuros tiek pārvietoti smagumi, ir noteiktas MK noteikumos Nr. 344 “Darba aizsardzības prasības, pārvietojot smagumus” (pieņemti 06.08.2002.).

Vēl viens šajā nozarē biežāk sastopamais ergonomiskais risks ir saistīts ar atrašanos t. s. **piespiedu pozās** – ķermeņa vai tā daļu atrašanās ilgstoši nemainīgā stāvoklī. Darba piespiedu pozas var būt ļoti dažādas – sēdus, stāvus, ejot, tupus, noliecoties vai stiepjoties, turklāt šajā nozarē nodarbinātie piespiedu pozā var atrasties ievērojamu sava darba laika daļu. Atkarībā no piespiedu pozu veida, tās var ietekmēt kakla un plecu joslu, elkoņus un plaukstu, muguru, gūžas vai kājas. Veselības un sociālas aprūpes nozaru uzņēmumos biežākās piespiedu pozas ir saistītas ar ilgstošu sēdēšanu (piemēram, dežūru posteņos u. tml.), kā arī atrašanos stāvus (piemēram, operāciju laikā u. tml.). Šajā nozarē strādājošajiem raksturīgas arī daudzas specifiskas piespiedu pozas, piemēram, zobārstiem pieliecoties tuvāk pacienta mutes dobumam, vai ultrasonoskopijas laikā, skatoties monitorā un veicot izmeklējumu, u. c.

Atsevišķu darba veikšanā šajā nozarē nodarbinātie ir pakļauti arī **vienveidīgām kustībām**; ja tās tiek veiktas ātrā tempā un kustību cikls ir īsāks par 30 sekundēm, tās var radīt slodzi rokām, pleciem un muguras augšējai daļai. Visbiežāk šādi darbi sastopami, piemēram, zobārstniecībā vai fizikālajā medicīnā, veicot masāžas.

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- darba vietu pārdomāta iekārtošana, nodrošinot ergonomiski optimālu iekārtojumu (piemēram, pareizu darba virsmu augstumu, regulējamus krēslus un apgaismojumu u. c.);
- pārdomāta pacientu plūsmas un aprūpes plānošana, samazinot liekās kustības vai iespējamo atrašanos piespiedu pozās;
- nodarbināto informēšana un apmācība par smagumu pārvietošanas pamatprincipiem, kā arī par iespējamiem atslodzes vingrinājumiem;
- nepieciešamo smagumu pārvietošanas palīgīdzekļu nodrošināšana un lietošana, veicot arī nodarbināto apmācību un informēšanu par palīgīdzekļu pareizu lietošanu un svarīgumu;
- regulāru darba paužu ievērošana un vingrinājumu izmantošana atslodzei;
- nepieciešamo individuālās aizsardzības līdzekļu (piemēram, ilgstošam darbam paredzētu piemērotu apavu vai slodzi samazinošu paklāju u. tml.) nodrošināšana;
- nodarbināto nosūtīšana uz obligātajām veselības pārbaudēm (ne retāk kā reizi trijos gados) saskaņā ar MK noteikumu Nr. 219 “Obligātās veselības pārbaudes veikšanas kārtība” (pieņemti 10.03.2009.) prasībām.

PSIHOEMOCIONĀLIE RISKA FAKTORI

Psihoemocionālie riska faktori ir vieni no svarīgākajiem riskiem veselības un sociālās aprūpes nozarē nodarbinātajiem. Jebkurā veselības un sociālās aprūpes jomā ir raksturīga virkne apstākļu, kas nodarbinātajiem var radīt paaugstinātu psihoemocionālo risku jeb stresu. Psihoemocionālie riska faktori ir mūsu darba un dzīves neatņemama sastāvdaļa, tomēr situācijās darbā, kad veidojas neatbilstība starp to, kas tiek prasīts no katra nodarbinātā, un starp tā darba spējām un spējām adaptēties, psihoemocionālo riska faktoru radītais stress var atstāt būtisku negatīvu ietekmi uz veselību un arī drošību. Ilgstoša stresa iedarbība pazemina darba spējas, rada

depresijas un izdegšanas sindroma risku, kā arī var radīt paliekošus veselības traucējumus jeb t. s. psihosomatiskās slimības (piemēram, sirds un asinsvadu sistēmas slimības, gremošanas trakta slimības u. c.).

Svarīgi atcerēties, ka atšķirībā no citiem darba vides riska faktoriem (piemēram, ķīmiskajām vielām vai bioloģiskajiem aģentiem), kuru iedarbība ir skaidri pierādāma, par psihoemocionālajiem riska faktoriem var kļūt gandrīz jebkura darba vides situācija, jo, kā jau minējām, pārmērīgu stresa līmeni rada tieši neatbilstība starp to, kas ietekmē nodarbināto, un to, kā konkrētais nodarbinātais to uztver. Piemēram, kādam nodarbinātajam stresu radīs maiņu darbs, kamēr cits to neuztvers kā “psihoemocionālu risku”.

Tomēr ir virkne šajā nozarē sastopamu situāciju, kuras ir saistītas ar paaugstinātu stresa līmeni vairumam nodarbināto, piemēram:

- nepiemērota darba slodze (piemēram, kvantitatīvi vai kvalitatīvi pārāk liela vai maza slodze, darbs tikai ar dokumentiem vai tikai pacientiem u. tml.), vienveidīgs darbs (piemēram, tikai vienas procedūras veikšana dienu no dienas), ierobežots izpildes laiks;
- nepareiza darba laika organizācija (piemēram, nesabalansēts maiņu darbs, īpaši, ja tas ir neregulārs un mainīgs, darbs naktīs, īpaši, ja tas ir neregulārs un neprognozējams un pēc tā seko darbs dienas maiņā), nemaināms darba grafiks, neparedzams darbalaiks vai neplānotas virsstundas (t. sk. bieža aizkavēšanās darbā, piemēram, ieilgušu operāciju vai citu neatliekamu darbu dēļ), saspringti termiņi u. c.);
- nepilnvērtīga iestādes funkcionēšana un kultūra, kā arī informācijas trūkums (piemēram, komunikācijas problēmu risināšanas grūtības iestādē, īpaši neziņa par uzņēmuma kopējām problēmām vai attīstību);
- zema nodarbināto līdzdalība tādu lēmumu izstrādē, kas tieši ietekmē viņus (piemēram, ārēji noteikts konkrētu procedūru veikšanas ilgums u. tml.);
- problemātiskas attiecības darba kolektīvā (piemēram, psiholoģiska vai fiziska izolācija, sliktas vai nepietiekamas attiecības ar augstākstāvošajiem, nepietiekams savstarpējais atbalsts, iekšējā konkurence);
- bieža saskare ar pacientu nāvi un pacientiem ar smagām, neārstējamām slimībām;
- paaugstināta atbildība darbā, svarīgu, atbildīgu lēmumu pieņemšana, it īpaši, ja tie attiecas uz daudziem cilvēkiem un saistīti ar smagām sekām;
- psiholoģiska un fiziska vardarbība kolektīvā (t. sk. mobings, bosings);
- bailes no potenciālas inficēšanās, strādājot ar inficētiem pacientiem vai sniedzot neatliekamo palīdzību;
- psiholoģiska un fiziska vardarbība no pacientiem un viņu radniekiem u. c.

Nemot vērā to, ka psihoemocionālo riska faktoru iedarbība ir atšķirīga katram nodarbinātajam, diemžēl nav iespējami arī vienādi preventīvie pasākumi. Vairums speciālistu uzskata, ka preventīvie pasākumi ir vērsami uz pašu nodarbināto informētību par šiem riskiem, kā arī uz tradicionālo psihoemocionālo risku novēršanu (piemēram, darba maiņu labāku plānošanu, komunikācijas uzlabošanu u. c.).

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- psihomoemocionālo riska faktoru apzināšanās (informācijas nodrošināšana par tiem un to radīto ietekmi) – gan no darba aizsardzības speciālista puses, gan no darba devēja un nodarbināto puses (piemēram, pietiekami rūpīgs un adekvāts riska novērtējums, ar kuru tiek iepazīstināts gan darba devējs, gan nodarbinātie, to kopīgi izrunājot u. c.);

- apzināta iestādes politikas veidošana, kuras mērķis ir potenciālo stresa faktoru identificēšana un rīcība to mazināšanai;
- darba slodzes (kvantitatīvās un kvalitatīvās) plānošana un pielāgošana nodarbināto iespējām;
- darba laika un atpūtas plānošana un pielāgošana nodarbināto vajadzībām (piemēram, atvaļinājumu plānošana atbilstoši darbinieka ģimenes stāvoklim, plānojot atvaļinājumu skolēnu brīvdienās u. c.);
- pārdomātas profesionālās izaugsmes programmas (piemēram, katram darbiniekam individuāli izstrādāts un izrunāts plāns par iespējamo izaugsmi darba vietas ietvaros u. c.);
- iekšējās komunikācijas attīstīšana un nodarbināto iesaistīšana (konkrētu mehānismu noteikšana iekšējās komunikācijas nodrošināšanai, piemēram, regulāras darbinieku sapulces, aptaujas u. c.);
- dažādu atbalsta programmu ieviešana (piemēram, sporta aktivitāšu atbalstīšana, veselīga dzīvesveida popularizēšana u. c.);
- stresa vadības mācību organizēšana u. c.;
- speciālu programmu izveidošana psihoemocionālās vardarbības apzināšanai un novēršanai (piemēram, pārrunas ar šādās situācijās iesaistītajiem darbiniekiem, organizāciju psihologu pieaicināšana u. c.).

ĶĪMISKĀS VIELAS UN PUTEKĻI

Ķīmiskās vielas un putekļi veselības un sociālās aprūpes nozarē ir ļoti plaši izplatīti riska faktori. Tā kā ķīmisko vielu koncentrācija parasti nav pārāk augsta un to klātbūtne var nebūt acīm redzama, šie riski ne vienmēr tiek pienācīgi novērtēti.

Šajā nozarē lietotās ķīmiskās vielas un putekļus var nosacīti iedalīt divās lielās grupās:

- telpu, virsmu vai instrumentu mazgāšanai un dezinficēšanai izmantotās ķīmiskās vielas;
- pacientu diagnostikai, ārstēšanai un aprūpei paredzētās ķīmiskās vielas.

Lai arī ķīmiskās vielas un putekļi sastopami gandrīz jebkurā veselības un sociālās aprūpes nozares darba vietā, to reālais ekspozīcijas līmenis parasti nav pārāk augsts. Izņēmums ir anestēzijas gāzes, kuru koncentrācija samērā bieži pārsniedz aroda ekspozīcijas robežvērtību. Higiēnas un arodslimību laboratorijas mērījumu datu bāzē esošo mērījumu informācija liecina, ka, piemēram, forāna jeb izoflurāna koncentrācija pārsniedza pieļaujamo 39% mērījumu, bet halotāna – 67% mērījumu.

Biežākās vielas, kuras tiek izmantotas dezinfekcijas nodrošināšanai, ir dažādi spirti vai tādi savienojumi kā aldehīdi (piemēram, glutaraldehīds) u. tml. Mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekļi var saturēt arī balinātājus (piemēram, hloru), kā arī dažādas citas bakteriostatiskas un fermentatīvas vielas. Vairumam šo vielu piemīt kairinoša (tās var izraisīt ādas vai augšējo elpošanas ceļu iekaisumus) un sensibilizējoša iedarbība (tās var izraisīt alerģiskas reakcijas).

Veselības un sociālās aprūpes nozares specifika ir saistīta ar plašu diagnostisku un ārstniecisku līdzekļu lietošanu. Protams, vairums no tiem tiek ražoti pacientu ārstēšanai vai diagnostikas vajadzībām un tiek speciālisti testēti, lai nodrošinātu, ka to lietošana ir droša. Tomēr, jāatceras, ka daudzas no lietotajām vielām ir drošas tikai tad, ja tās lieto pacienti (t. i. lieto mazās devās un ārsta uzraudzībā), bet var būt potenciāli ļoti bīstamas veselības un sociālās aprūpes personālam. Visbiežāk šādā veidā ar ķīmiskajām vielām (arī potenciāli bīstamā koncentrācijā) saskaras ķirurgi (piemēram, ar anestēzijas gāzēm, dezinfekcijas līdzekļiem, antibiotiskajām vielām u. c.), anesteziologi (piemēram, ar tādām anestēzijas gāzēm kā halotāns u. tml.), zobārsti (piemēram, ar lokālās anestēzijas līdzekļiem, amalgamu, dzīvsudrabu

u. c.), radioloģijas darbinieki (piemēram, ar radioaktīviem diagnostiskiem vai farmaceutiskiem preparātiem), rentgenologi un rentgena laboranti (piemēram, ar līdzekļiem, kas paredzēti rentgena filmu attīstīšanai (t. sk. etiķskābi), ozonu, slāpekļa oksīdu u. c.), ultrasonogrāfijas speciālisti (piemēram, ar ultrasonogrāfijas gēlu), aptieku darbinieki (piemēram, ar organismiskajiem šķīdinātājiem, dažādiem medikamentiem, skābēm u. c.) un sterilizācijas nodaļu darbinieki (piemēram, ar etilēna oksīdu). Īpaši jāuzsver tas, ka medicīnā (galvenokārt ķīmijterapijā onkoloģisko slimību ārstēšanai) tiek lietotas arī daudzas kancerogēnas vielas (piemēram, hloramfenikols, fenacetīns u. c.). Saskare (vielu sagatavošanas un izdalīšanas laikā, strādājot bez cimdiem, bez nosūces ventilācijas u. tml.) ar šīm vielām personālam var radīt nopietnu risku veselībai. Arī dažas cietās vielas, piemēram, sterilizācijā lietotais etilēna oksīds, ir kancerogēnas.

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- lokālas nosūces ventilācijas vai īpašu neitralizējošu filtru ierīkošana bīstamu ķīmisko vielu šķīdumu gatavošanas vietās un tur, kur tiek veikta potenciāli bīstamu medikamentu sagatavošana vai gaisā var nokļūt potenciāli bīstamas gāzes (piemēram, pie anestēzijas iekārtām u. c.);
- pareizi izvēlētu individuālās aizsardzības līdzekļu (cimdu, respiratoru u. c.) lietošana nepieciešamības gadījumā;
- nodarbināto informēšana par ķīmiskajiem darba vides riska faktoriem, kā arī regulāra šādas informācijas atkārtošana;
- pareizas ķīmisko vielu aprītes nodrošināšana (glabāšana piemērotos un marķētos traukos, medikamentu iegāde piemērotās devās, drošības datu lapu pieejamība u. c.);
- nodarbināto nosūtīšana uz obligātajām veselības pārbaudēm (ne retāk kā reizi trijos gados vai biežāk atbilstoši ekspozīcijas līmenim) saskaņā ar MK noteikumu Nr. 219 "Obligātās veselības pārbaudes veikšanas kārtība" (pieņemti 10.03.2009.) prasībām.

DARBA VIDES FIZIKĀLIE RISKA FAKTORI

Veselības un sociālās aprūpes institūcijās nodarbinātie savā ikdienas darbā var tikt pakļauti dažādiem darba vides fizikālajiem faktoriem, tomēr parasti to līmenis nav pārāk augsts vai noteiktajām prasībām neatbilstošs. Lielākie riski nodarbināto veselībai un drošībai saistīti ar atsevišķu fizikālo faktoru specifisku iedarbību (piemēram, lāzera stara ekspozīcija acī vai uz ādas u. tml.). Atsevišķu fizikālo faktoru (piemēram, jonizējošā starojuma u. c.) iedarbības risks saistīts arī ar to spēju radīt ilgtermiņa sekas veselībai.

Troksnis

Veselības un sociālās aprūpes nozares darba vietām nav raksturīgi tādi trokšņa līmeņi, kas varētu izraisīt aroda vārdzirdību, tomēr tas var izraisīt un veicināt dažādu nespecifisku sūdzību rašanos (piemēram, miega traucējumus, galvassāpes, nogurumu), kas ir īpaši būtiski situācijās, kad nodarbinātie ir pakļauti arī tādiem riskiem, kā, piemēram, maiņu darbs un darbs naktīs, kas var izraisīt līdzīgus veselības traucējumus. Troksni šīs nozares darba vietās visbiežāk rada dažādas lietotās iekārtas (piemēram, rentgena, kodolmagnētiskās rezonanses aparāti u. c.), ventilācijas un kondicionēšanas sistēmas, kā arī atsevišķos gadījumos – pacienti (piemēram, bērnu nodaļās, psihiatrijā). Īpaša nodarbināto grupa, kura ir pakļauta trokšņa iedarbībai (atsevišķos gadījumos, arī ļoti skaļa trokšņa), ir neatliekamās medicīniskās palīdzības sniegšanā iesaistītie speciālisti, gan dodoties izsaukumos brigādes automašīnā, gan strādājot

nelaimes gadījumu vietās. Jāatzīmē arī tas, ka troksnis var darboties arī kā psihoemocionāls riska faktors.

Svarīgākie preventīvie pasākumi ir saistīti galvenokārt ar to, lai nodrošinātu tikai pārbaudītu un darba kārtībā esošo iekārtu lietošanu.

Ultraskaņa

Ultraskaņa pēc savas būtības ir skaņa (troksnis), tikai ar ievērojami augstāku frekvenci (vairāk kā 20 000 Hz) nekā t. s. “dzirdamā” skaņa. Veselības un sociālās aprūpes institūcijās to izmanto ļoti plaši – dažādām diagnostiskām procedūrām un fizikālajā medicīnā rehabilitācijas procedūrām. Ultraskaņas ietekme uz veselību ir saistīta ar tās spēju absorbēties audos un, atkarībā no tās intensitātes, radīt vai nu pozitīvu, sildošu un mikromasāžai līdzīgu efektu (veicinot dažādu rētaudu un saistaudu uzsūkšanos), vai arī radīt neatgriezeniskas izmaiņas audos. Jo lielāka ir ultraskaņas jauda, jo tās ietekme var būt kaitīgāka, piemēram, lielas intensitātes ultraskaņa (ar jaudu virs 1,5–3 W/cm²) var izraisīt šūnu membrānu vibrāciju, sagraujot audu struktūras. Lai arī medicīnā izmantotās ultraskaņas jauda ir ļoti neliela (diagnostikā no 20 līdz 30 mW/cm², ārstniecībā – no 0,05 līdz 1,2 W/cm²), tomēr ilgstoša tās iedarbība var radīt kaitējumu veselībai, īpaši ņemot vērā, ka šajā nozarē ultraskaņas izmantošana parasti saistīta arī ar roku statisku sasprindzinājumu (piemēram, turot rokā diagnostikas iekārtas u. tml.).

Svarīgākie preventīvi pasākumi, strādājot ar ultraskaņu, ir savlaicīga ultraskaņu radošo ierīču pārbaude un atbilstoša lietošana.

Jonizējošais starojums

Jonizējošais starojums veselības aprūpē tiek izmantots samērā plaši gan diagnostikā, gan ārstnieciskām procedūrām. Arī veselības aprūpē izmantotais **jonizējošais starojums** (reizēm ne pārāk precīzi saukts arī par radioaktīvo starojumu) var būt dažāda veida (alfa, beta, gamma stari, kā arī rentgenstarojums, neitronu un elektriski lādētu daļiņu plūsmas), tomēr visiem šiem starojuma veidiem ir raksturīga ietekme uz nodarbināto veselību. Raugoties no darba aizsardzības viedokļa, jonizējošais starojums ir īpaši bīstams, jo, atšķirībā, piemēram, no apgaismojuma vai trokšņa, tas nav redzams vai dzirdams.

Visplašāk medicīnā tiek lietotas rentgena iekārtas; tās izdala rentgena starojumu, kas pēc savas būtības ir ļoti zema viļņu garuma elektromagnētiskais starojums. Jonizējošā starojuma bioloģiskās iedarbības diapazons ir visai plašs – no gandrīz nekaitīga līdz nāvējošam, līdz ar to lielākām starojuma devām ir noteikta pieļaujamā deva – ja starojums ir mazāks par to, bojājums audiem nerodas. Tomēr arī mazas starojuma devas (dozas) var radīt audu bojājumu, bet šajos gadījumos bojājuma pakāpe nav saistīta ar devu, vien jāatceras, ka svarīga ir arī jonizējošā starojuma kumulatīvā iedarbība. No darba aizsardzības viedokļa jāatceras arī tas, ka jonizējošā starojuma ietekme var būt gan akūta, gan hroniska, starojums var ietekmēt gan kādu konkrētu ķermeņa daļu (piemēram, rokas, acis u. c.), gan visu ķermeni.

Svarīgākie preventīvie pasākumi ir saistīti ar attiecīgi reģistrētu un darba kārtībā esošu iekārtu atbilstošu lietošanu un nodarbināto pietiekamu apmācību. Nodarbināto aizsardzības nodrošināšanā būtiska loma ir arī atbilstošam darba vietu un telpu iekārtojuma (piemēram, starojuma avota norobežošanai un personāla aizsardzībai), kā arī atbilstošu individuālās

aizsardzības līdzekļu (piemēram, svīnu saturošu priekšautu u. c.) lietošanai. Noteikti jāņem vērā arī tas, ka jonizējošā starojuma saņēmējiem ir jāveic individuālā dozimetrija, kā arī regulāri jāapmeklē obligātās veselības pārbaudes.

Nejonizējošie starojumi (ultravioletais starojums, infrasarkanais starojums un lāzera starojums)

Veselības un sociālās aprūpes nozarē nodarbinātie var tikt pakļauti arī t. s. nejonizējošam jeb optiskajam starojumam. No šiem starojuma veidiem svarīgākais ir **ultravioletais starojums** (starojums ar viļņu garumu no 100 nm līdz 400 nm), kuru plaši izmanto gan dažādām procedūrām (piemēram, fototerapijā, solārijos u. c.), gan arī tā baktericīdo īpašību dēļ – dezinfekcijai. Ultravioletā (UV) starojuma ietekme (absorbēcija) ir atkarīga no viļņu garuma (piemēram, dziļāk audos iekļūst viļņi ar garumu virs 300 nm). Lielākā potenciālā bīstamība cilvēkam ir saistīta ar to, ka absorbētais starojums var izraisīt DNS saišu satrūkšanu. Parasti gan UV starojums iekļūst tikai ādas virskārtā, izraisot dažādas reakcijas (piemēram, eritrēmas – ādas apsārtumu). Bīstamāka ir tā iedarbība uz acs radzeni, lielas starojuma jaudas gadījumos radot t. s. “sniega akumu”.

Veselības un sociālās aprūpes nozarē bieži tiek izmantots arī **infrasarkanais starojums** – tā viļņu garums ir lielāks par 780 nm (līdz 1 mm). Infrasarkanā starojumu cilvēks jūt kā siltumu vai dedzināšanu, un tā ietekmes pamatā ir spēja izraisīt bioķīmiskas pārmaiņas, jo tas tiek absorbēts ādas olbaltumvielās, kā arī dažādu enzīmu aktivāciju un mikroelementu sastāva izmaiņas asinīs. Šīs izmaiņas var būt arī potenciāli bīstamas, jo var aktivizēt t. s. “brīvo radikāļu” veidošanos.

Īpaša uzmanība būtu jāpievērš pēdējo gadu laikā aizvien plašāk izmantotajiem **lāzeriem**. Tos ļoti plaši lieto ādas, acu un dažādu iekšējo orgānu ķirurģijā, kā arī diagnostikā un zobārstniecībā. Pēc savas būtības lāzera starojums ir koncentrēts ultravioletais starojums, kas ir saskatāms “redzamā” jeb infrasarkanā starojuma diapazonā. Lāzera staru iedarbība, – kas tiek izmantota medicīnā, ir saistīta ar to spēju radīt ne tikai siltuma efektu, bet arī mehāniskas audu svārstības, kas ierosina cietu un šķidru vielu strauju pāreju gāzveida stāvoklī, radot lokalizētu šūnu nekrozi. Precīzi dozējot lāzera staru jaudu un viļņu garumu, iespējams ļoti precīzi veikt nepieciešamo manipulāciju. Tomēr tieši ar šiem efektiem arī ir saistīta lāzera bīstamība nodarbi-nāto veselībai, jo, strādājot ar bojātiem lāzeriem vai neievērojot noteiktās prasības, iespējama lāzera staru nokļūšana uz ādas vai, kas ir visbīstamāk, acīs.

Svarīgākie preventīvie pasākumi ir saistīti ar to, lai tiktu lietotas tikai darba kārtībā esošas un pārbaudītas iekārtas, kā arī to, lai nodarbinātie (protams, nepieciešamības gadījumā arī pacienti) lietotu piemērotus individuālās aizsardzības līdzekļus – speciālas brilles (noteikti ar sānu aizsargiem) vai sejas aizsegus (pārliedzinoties, ka tie nodrošina aizsardzību pret konkrētā viļņu garuma starojumu vai lāzera veidu). Nepieciešamības gadījumā jālieto arī speciāls aizsargapģērbs, kā arī rūpīgi jāplāno šādu darba vietu iekārtošana, nodrošinot, piemēram, to, ka telpā nevar nejauši ienākt, kā arī to, lai tajā būtu pareizs apgaismojums.

Vibrācija

Arī vibrācija veselības un sociālās aprūpes nozarē nodarbinātajiem nav pats būtiskākais darba vides riska faktors, un reālie vibrācijas līmeņi ir samērā zemi (t. i., nepārsniedz ekspozīcijas darbības vērtību), tomēr atsevišķas nodarbināto grupas ar to var saskarties, piemēram,

plaukstu-rokas vibrācija raksturīga zobārstniecībā, fizikālajā terapijā, zemūdens masāžā u. c., taču vibrācijas līmeņi ir ļoti zemi un nepārsniedz pieļaujamās robežvērtības. Jāatceras gan tas, ka atsevišķām iekārtām ir raksturīgas tādas vibrācijas frekvences, kuras cilvēka ķermenim nevar sajūt, tomēr tas nenozīmē, ka vibrācija nebūtu potenciāli bīstama (piemēram, zobārsta urbja radītā vibrācija ir tik augstas frekvences, ka cilvēka roka to nejūt, savukārt, ņemot vērā to, ka zobārsta rokas locītava ir pakļauta arī ilgstošām statiskām slodzēm vai atkārtotām kustībām, nodarbinātajiem var attīstīties karpālā kanāla sindroms).

Savukārt visa ķermeņa vibrācijai tiek pakļauti tie nodarbinātie, kas strādā neatliekamās medicīniskās palīdzības automašīnā, kā arī personāls, kurš nodrošina pacientu pārvešanu ar helikopteru.

Svarīgākie preventīvie pasākumi ir saistīti galvenokārt ar to, lai nodrošinātu tikai pārbaudītu un darba kārtībā esošo iekārtu lietošanu, kā arī muskulatūru atslābinošo vingrinājumu veikšanu.

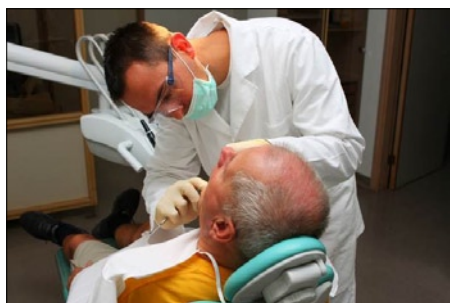
Mikroklimate

Mikroklimatu raksturojošie lielumi (temperatūra, gaisa mitrums, gaisa kustības ātrums u. c.) ir riska faktori, kuri ietekmē vai var ietekmēt visus nodarbinātos neatkarīgi no darba vietas. Mikroklimate radītais darba vides risks ir atkarīgs no konkrētā mikroklimate parametra (piemēram, nepiemērotas temperatūras ietekme atšķirsies no caurvēja (palielinātas gaisa kustības) radītiem veselības traucējumiem). Šajā nozarē jāreķinās ar to, ka daudzos gadījumos darba vietu mikroklimate prasības nosaka nevis nodarbināto **komforta zona** (cilvēks jūtas optimāli salīdzinoši nelielā temperatūras diapazonā; temperatūra, kas ir par karstu vai par aukstu, rada ne tikai diskomfortu, bet arī pazeminātas darba spējas vai veselības traucējumus), bet pacientu vai dažādu specifisku izmeklēšanas iekārtu noteiktās prasības (piemēram, intensīvās terapijas nodaļās pacientu dzīvības un labsajūtas nodrošināšanai gaisa temperatūra būs nedaudz augstāka).

Vispārējās prasības mikroklimate darba vietās noteiktas MK noteikumu Nr. 359 "Darba aizsardzības prasības darba vietās" (pieņemti 28.04.2009.) 1. pielikumā, kur minētas prasības darba telpu mikroklimate atkarībā no fiziskās slodzes.

Diemžēl šajā nozarē veikto mikroklimate parametru laboratorisko mērījumu rezultāti rāda, ka darba telpās nav atbilstošas temperatūras vai pietiekama gaisa kustības ātruma, kas liecina par ventilācijas sistēmu trūkumu vai nefunkcionēšanu. Higiēnas un arodslimību laboratorijas mērījumu rezultāti liecina par to, ka gaisa kustības ātrums nav atbildis noteiktajām prasībām 89% mērījumu (dati par periodu no 1996. līdz 2009. gadam).

No arodveselības viedokļa mikroklimate nerada specifiskas saslimšanas, kuras Latvijā tiktu diagnosticētas un klasificētas kā arodslimības. Tomēr nelabvēlīgs mikroklimate un nepietiekama ventilācija var



Plaukstu-rokas vibrācija kopā ar piespiedu pozu zobārstiem rada karpālā kanāla sindroma attīstības risku

radīt daudzas problēmas nodarbināto veselībai un labsajūtai, ietekmējot darba spējas (radot diskomfortu, kurš bieži ir saistīts ar pazeminātām darba spējām). Visbiežāk nelabvēlīgs mikroklimats (īpaši kombinācijā ar nepiemērotu darba apģērbu) pastiprina citu darba vides riska faktoru iedarbību (piemēram, pazemināta temperatūra pastiprina vibrācijas radīto nelabvēlīgo ietekmi), rada paaugstinātu no darba atkarīgo un ar darbu saistīto slimību skaitu, kā arī hronisku slimību paasinājumus (t. sk. augšējo elpošanas ceļu saslimšanu, saaukstēšanos u. c.). Jāatceras, ka šīs slimības ļoti būtiski palielina kavēto darba dienu skaitu, kas rada tiešus ekonomiskus zaudējumus darba devējam. Kā atsevišķa problēma minams tas, ka virkne šajā nozarē nodarbināto ikdienā saskaras ar darbu ārpus telpām, kur īpaša uzmanība jāpievērš pareiza apģērba izvēlei (piemēram, neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestu darbinieki vai uzņēmšanas nodaļas darbinieki, kuriem bieži jāatstāj darba telpas, pieņemot pacientus u. tml.).

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- efektīvas ventilācijas un nepieciešamības gadījumā arī gaisa kondicionēšanas ierīkošana un uzturēšana kārtībā (regulāra filtru nomaiņas un tīrīšanas nodrošināšana u. c.), kā arī piemērota darba apģērba izvēle.

APGAISMOJUMS

Nepietiekams apgaismojums ir riska faktors, kurš ir sastopams jebkurā darba vietā neatkarīgi no nozares un uzņēmuma lieluma. Pieļaujamais apgaismojuma līmenis dažāda veida telpās (darba vietās) šajā nozarē ir noteikts MK noteikumos Nr. 359 "Darba aizsardzības prasības darba vietā" (pieņemti 28.04.2009.). Jāatceras, ka veselības un sociālās aprūpes darba vietas ir īpašas ar to, ka daudzu specifisku darbu veikšanai ir nepieciešams ļoti labs apgaismojums (piemēram, veicot dažādas pārbaudes vai izmeklējumus, optimālais apgaismojuma līmenis var būt 1000 lx). No otras puses, šāds apgaismojums nav nepieciešams pacientiem (pacientu telpās noteiktais optimālais apgaismojuma līmenis svārstās no 100 līdz 200 lx). Problēmas personālam rodas situācijās, kad, piemēram, pacientu palātā ir jāveic kāds izmeklējums vai procedūra (piemēram, injekcija u. tml.), kuras veikšanai nepieciešams lielāks apgaismojums.

Arī pieejamie dati par apgaismojuma līmeņiem rāda, ka darba vietās konstatētie apgaismojuma līmeņi nav pietiekami. Higiēnas un arodslimību laboratorijas mērījumu rezultāti liecina par to, ka apgaismojuma līmenis nav atbilde noteiktajām prasībām 88% mērījumu (dati par periodu no 1996. līdz 2009. gadam).

Jāņem vērā arī tas, ka atsevišķās darba vietās apgaismojumam ir noteiktas īpašas papildu prasības, ko nosaka lietotās ārstniecības vai diagnostikas tehnoloģijas, piemēram, veicot ultrasonoskopisko izmeklēšanu, telpā nedrīkst būt pārāk liels apgaismojuma līmenis (lai būtu iespējams saskatīt ekrānu), vai, veicot lāzera procedūras, telpā jābūt pietiekamam apgaismojumam (lai nodarbināto acs zīlītes nebūtu paplašinātas un gadījumā, ja nodarbinātie vai pacienti nelieto speciālas brilles, lāzera stars neiespīdētu aci u. tml.).

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- darba vietās jānodrošina veicamajiem uzdevumiem pietiekams un atbilstošs apgaismojuma līmenis, nepieciešamības gadījumā papildus lietojot vietējo apgaismojumu, kā arī regulāra gaismas ķermeņu tīrīšana un spuldžu savlaicīga nomaiņa.



RĪGAS STRADIŅA
UNIVERSITĀTE



DARBA DROŠĪBAS un
VIDES VESELĪBAS INSTITŪTS
RSU aģentūra

NR. 110-2012

PAPILDU INFORMĀCIJA

LABKLĀJĪBAS MINISTRIJAS DARBA ATTIECĪBU UN DARBA AIZSARDZĪBAS POLITIKAS DEPARTAMENTĀ

Skolas ielā 28, Rīgā, LV-1010
Tālrunis 67021526
www.lm.gov.lv

VALSTS DARBA INSPEKCIJĀ

K. Valdemāra ielā 38, k-1, Rīgā, LV-1010
Tālrunis 67186522, 67186523
www.vdi.gov.lv

LATVIJAS DARBA DEVĒJU KONFEDERĀCIJĀ

Baznīcas ielā 25-3, Rīgā, LV-1010
Tālrunis 67225162
www.iddk.lv

LATVIJAS VESELĪBAS UN SOCIĀLĀS APRŪPES DARBINIEKU ARODBIEDRĪBĀ

Bruņinieku ielā 29/31-302, Rīgā, LV-1001
Tālrunis 67847300
www.lvsada.lv

LATVIJAS ĀRSTNICĪBAS UN APRŪPES DARBINIEKU ARODSAVIENĪBĀ

Valņu ielā 32-507, Rīgā, LV-1050
Tālrunis 67225877
E-pasts: birojs@laada.apollo.lv

RSU DARBA DROŠĪBAS UN VIDES VESELĪBAS INSTITŪTĀ

Kurzemes prospektā 3c, Rīgā, LV-1007
Tālrunis: 67409139
www.rsu.lv/ddvvi

PAR DARBA AIZSARDZĪBAS JAUTĀJUMIEM – www.osha.lv



LATVIJAS REPUBLIKAS
LABKLĀJĪBAS MINISTRIJA



VALSTS SOCIĀLĀS APRŪPĒS AĢENTŪRA



VALSTS DARBA INSPEKCIJA

Šis materiāls ir izdots ar Valsts Sociālās apdrošināšanas aģentūras atbalstu kā daļa no Darba aizsardzības preventīvo pasākumu plāna.

Materiālu sagatavoja: Rīgas Stradiņa universitātes Darba drošības un vides veselības institūts, 2012.
Bezmaksas izdevums.