

DROŠS UN VESELĪBAI NEKAITĪGS DARBS ZVANU CENTROS



Vairums speciālistu, dzirdot terminu “darbs zvanu centros”, visticamāk, iedomājas kādu no telekomunikāciju pakalpojumu izziņu pakalpojumu sniedzējiem un šādu uzņēmumu milzīgos zvanu centrus, kur daudzi desmiti vai simti darbinieku pastāvīgi atbild uz klientu zvaniem. Tas, protams, ir pareizi, tomēr mūsdienās darbs zvanu centros ir ikdienišķa parādība arī daudz mazākos, specializētos uzņēmumos, kur par tiem bieži vien neiedomājamies. Starp šādiem uzņēmumiem var minēt, piemēram, veselības aprūpes iestādes, grāmatvedības, vai informāciju tehnoloģiju uzņēmumus, kuri ierīkojuši savus mazāka izmēra zvanu centrus. Pēdējā laikā raksturīga tendence ir, ka pat relatīvi nelieli uzņēmumi sāk apzināties speciālu zvanu centru izveidošanas nepieciešamību. Piemēram, veselības centri, kuriem līdz šim uz pacientu zvaniem ir atbildējuši reģistratūras darbinieki, pieaugot pakalpojumu apjomam, šo darbu vairs nespēja paveikt, tāpēc iekārto atsevišķus zvanu centrus. Otra tendence uzņēmējdarbībā ir vēlme nodalīt “pamata procesus” no tādām palīgdarbībām kā telemārketinga vai klientu servisa sniegšana, attiecīgi nodalot arī speciālas telpas un darba vietas – bieži vien tās neatrodas pat tajā pašā ēkā. Šāda tendence raksturīga arī virknei ārvalstīs lokalizētu uzņēmumu, kuri savus zvanu centrus veido Latvijā.

Lai arī bieži vien šādos zvanu centros sākotnēji strādā tikai daži cilvēki, tomēr šādām darba vietām ir raksturīga virkne specifisku problēmu – to iekārtošana un aprīkošana var nebūt tik vienkārša. Vēl viena lieta, ko vajadzētu atcerēties speciālistiem: šādos uzņēmumu zvanu centros var strādāt ievērojama daļa uzņēmuma darbinieku. Tāpat zvanu centru nodarbināto vidū ir konstatēta ievērojami augstāka personāla mainība (daži pētījumi liecina, ka gada laikā tā ir pat līdz 30 %), kas saistīta ar to, ka darbs zvanu centros ir smags gan fiziski, gan garīgi un bieži tiek uzskatīts par pagaidu, īstermiņa darbu.

SVARĪGĀKIE RISKI, STRĀDĀJOT ZVANU CENTROS

Darbs zvanu centros parasti nozīmē darbu birojā / darbu pie datora, tomēr tam raksturīga virkne specifisku risku un papildu prasību. Šajā materiālā īsi apkopotas svarīgākās prasības par biroja / datora vietu iekārtojumu, kā arī sniegta informācija par specifiskiem riskiem.

Daudzi no zvanu centru operatoriem pie datora katru dienu pavada ilgas stundas – dažreiz pat vairāk nekā 10–12 stundu dienā, un tas var radīt potenciāli bīstamas sekas veselībai, īpaši, ja iedarbojas arī zvanu centru specifiskie riska faktori.

Raksturīgākie darba vides riska faktori, strādājot zvanu centros:

- piespiedu darba pozas, monotons darbs, ātrs darba temps, vienveidīgas un atkārtotas kustības, gan strādājot ar datoru, gan specifiskām zvanu centru iekārtām – tālruniem, pultīm u. tml.;
- redzes sasprindzinājums (neapmierinoši displeja (vai displeju) ergonomiskie parametri, nepietiekams apgaismojums, pārāk tuvu vai tālu novietots monitors(i), atspīdumi, apžilbinājumi, pārāk mazi burti, zvanu centru programmu nepārdomāta ergonomika u. tml.);
- trokšņa radītie veselības traucējumi (ilgstoša trokšņa ietekme, ausiņu radītie skaņas efekti, akustiskās traumas u. tml.);
- balss pārslodzes radītie veselības riski (ilgstoša runāšana piespiedu balsī, sauss gaiss u. c.);
- psiholoģiskā slodze (laika trūkums, ātrs temps, negatīvi noskaņoti klienti, sarunu ierakstu analīze u. tml.);
- nepiemērots mikroklimats un gaisa kvalitāte (nepiemērota gaisa temperatūra, pārāk sauss gaiss, dažādas ķīmiskās vielas, putekļi u. tml.);

- bioloģiskie riski (gaisa kvalitāte un mikrobioloģiskais piesārņojums, austiņu, tastatūru, darba virsmu tīrība u. c.);
- nelaimes gadījumu riski (kritieni ar datora krēslu, pakļupšana, paslīdēšana, aizķeršanās aiz vadiem u. tml.).

Displejam, tastatūrai, specifiskajai programmatūrai, austiņām, darba galdam, darba krēslam, darba telpas iekārtojumam un darba organizācijai jābūt tādiem, lai novērstu vai mazinātu kaitējumu zvanu centru operatoru veselībai. Iekārtojot darba vietas zvanu centros, uzmanība jāpievērš šim darba vietām specifiskajiem riskiem (troksnim un ar to saistītajām problēmām, psihoemocionālajam stresam, balss pārslodzei, bioloģiskajiem riskiem, gaisa kvalitātei), kā arī citiem iespējamajiem riska faktoriem (elektrotraumām, paslīdēšanai, pakļupšanai, kritieniem, ķīmisko vielu iedarbībai). Turpmākajās nodaļās aprakstītas svarīgākās prasības, kuras jāievēro, iekārtojot vai novērtējot zvanu centru darba vietas. Ērtības un pārskatāmības labad tās iedalītas divās grupās:

- 1) vispārīgās prasības darba telpas un darba vietas iekārtojumam;
- 2) prasības zvanu centru specifiskajiem riska faktoriem.

Plašāka informācija par darba vietu pie datora iekārtošanu un to nelabvēlīgo ietekmi uz veselību rodama materiālos par šo tematu. Šajā informatīvajā materiālā vairāk informācijas sniegts tieši par zvanu centros sastopamajiem specifiskajiem riskiem, minot arī biežāk novērojamās veselības problēmas, kā arī ieteicamos papildu risinājumus un svarīgākos preventīvos pasākumus.

VISPĀRĪGĀS PRASĪBAS DARBA TELPAS UN DARBA VIETAS IEKĀRTOJUMAM

Telpas plānojuma un iekārtošanas vispārējie aspekti

Iekārtojot darba vietas zvanu centros, uzmanība jāpievērš arī telpas sienu, darba virsmu un iekārtu krāsojumam. Svarīgi ņemt vērā, ka gadījumos, ja telpā jāizvieto vairāk par vienu datora (zvanu centra operatora) darba vietu, ieteicams:

- novietot displejus ar mugurējām virsmām vienu pret otru;
- sekot, lai attālums no viena displeja mugurējās virsmas līdz otra displeja ekrānam būtu lielāks par 2,0 m;
- nodrošināt, lai attālums starp blakus esošo displeja sānu virsmām būtu lielāks par 1,2 m.

Latvijā nav noteikta minimāli nepieciešamā platība vienai darba vietas izvietošanai, iesakāms vadīties pēc kādreiz spēkā esoša normatīva, kas kā ieteicamo platību noteica 4,8 m². Gan iepriekšminētās prasības par attālumiem starp datoriem, gan ieteikumi minimālajai telpas platībai ir skaidrojami ar to, ka nodarbinātajam nepieciešams pietiekami daudz vietas, lai būtu iespējams ērti strādāt un viegli mainīt darba pozu, kā arī netraucēt blakus esošos kolēģus. Zvanu centros jāņem vērā arī tas, ka pārāk cieši izvietotās darba vietās būs augstāks fona trokšņa līmenis.

Pēdējo gadu laikā populārs kļuvis darba vietu plānojums – t. s. atvērtais birojs (angļu val. *open office*). Šim konceptam raksturīgas plašas telpas bez starpsienām, atsevišķos gadījumos katram nodarbinātajam netiek plānota arī sava noteikta darba vieta, pieļaujot galdu un krēslu brīvu izvēli (šādā gadījumā bieži vien darba vietu skaits ir nedaudz mazāks par nodarbināto skaitu, pieņemot, ka visi nodarbinātie nekad vienlaikus nav darbā). Lai arī šāda plānojuma

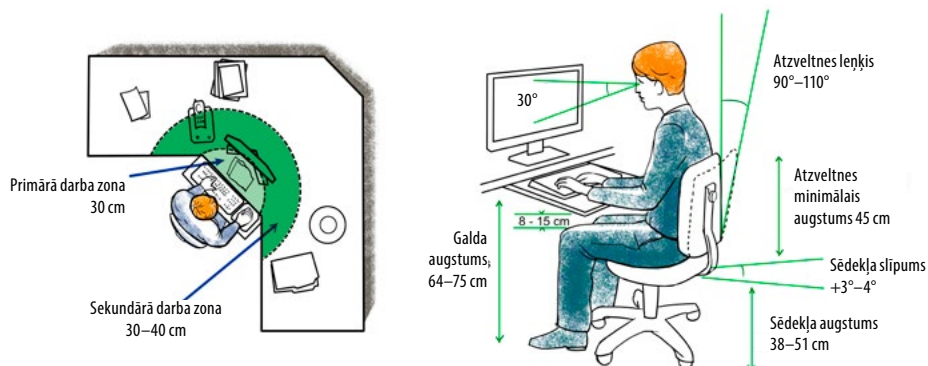
telpas tiek plaši izmantotas arī zvanu centros, tām tomēr ir dažas būtiskas problēmas – visbiežāk šādās telpās ir augstāks fona trokšņa līmenis (attiecīgi palielinot slodzi balsij un ietekmi uz dzirdi), kā arī augstāks infekcijas slimību (t. i., gaisa–pilienu infekciju, piemēram, gripas) risks. Lai arī normatīvajos dokumentos nav prasību par nodarbināto skaitu vienā telpā, speciālistu ieteikums tomēr būtu plānot darba vietas tā, lai darba telpā nebūtu vairāk par 6–8 nodarbinātajiem, ideālā gadījumā – no 2 līdz 4 darbiniekiem.

Darba vietas iekārtošana

Būtiski, lai jebkura darba vieta būtu ērta, viegli pielāgojama un atbilstu galvenajām ergonomiskajām prasībām. Īpaši jāatceras: zvanu centros bieži katrā darba vietā strādā vairāki nodarbinātie, tāpēc jābūt iespējai to ātri un ērti pielāgot katram cilvēkam individuāli. Protams, mūsdienās jebkurā zvanu centra darba vietā ir dators (vai vairāki datori un monitori), tāpēc darba vietas plānošana jāsāk ar datora vietas iekārtošanu, protams, ņemot vērā katra konkrētā zvanu centra specifiku un pārējo aprīkojumu. Šajā materiālā īsi pieminētas būtiskākās prasības darba vietu pie datora iekārtošanai, vairāk informācijas rodams materiālos, kas veltīti tieši šim tematam.

Sākot darba vietas pie datora plānošanu, jāatceras, ka svarīgākais princips pareizai darba vietas pie datora iekārtošanai ir – lielāko daļu darba laika sēdēt taisni. Tas nozīmē, ka darba vietai (monitoram, darba galdam, krēslam u. tml.) ir jābūt iekārtotai tā, lai būtu iespējams sēdēt taisni. Tas attiecas gan uz ķermeņa un galvas stāvokli, gan arī uz kāju novietošanu zem galda. Darba vietā ieteicams displeju novietot tieši pret nodarbināto, tā novēršot liekās galvu un acu kustības un atrašanos piespiedu pozā. Jāatceras arī par t. s. **primāro darba zonu**, kurā jāatrodas visam, kas darba procesā tiek izmantots visbiežāk (tastatūra, datorpele), un **sekundāro darba zonu**, kurā atrodas ikdienā darbam nepieciešamās lietas vai dokumenti, kurus izmantojam retāk. Ja darbam paredzēti vairāki monitori, tad jāapsver, kurš no tiem tiks lietots biežāk, to liekot darba zonas centrā, attiecīgi plānojot pārējo darbu vietu tā, lai būtu iespējams pret pārējiem monitoriem pavērsties ar visu augumu un uz tiem skatīties taisni. Zīmējumos shematiski attēloti svarīgākie principi darba vietu pie datora iekārtošanai.

Krēslam, kurš paredzēts darbam pie datora, ir jānodrošina ērta darba poza, tas nedrīkst ierobežot darbinieka kustības. Krēslam ir jābūt stabilam, viegli grozāmam ap savu asi un pārvietojamam (ieteicams, uz 5 riteņiem). Jāizvēlas tāds krēsls, kam var regulēt sēdekļa un atzveltnes augstumu, sēdekļa dziļumu un slīpumu. Tāpat tam būtu jābūt augstumā (un, vēlams, arī platumā) regulējamiem roku balstiem. Atzveltnei un sēdeklim ir jābūt polsterētiem



un pārklātiem ar gaisa caurlaidīgu materiālu, kas nav slidens un neelektrizējas. Svarīgi, lai sēdekļa priekšējā mala būtu noapaļota un vērsta nedaudz uz leju, lai sēdēšana neradītu spiedienu paces bedrē. Krēsls noteikti ir svarīgākā mēbele jebkuram datorlietotājam, arī zvanu centros, tādēļ tā izvēlei jāpievērš īpaša uzmanība. Jāatceras, ka zvanu centros dažbrīd iespējams runāt, neskatoties monitorā, tāpēc krēslam jābūt tādām, lai tajā būtu iespējams nedaudz atgāzties, viegli mainīt darba pozu un atslābināt muguru.

Darba galda virsmai jābūt maz atstarojošai un pietiekami lielai, lai uz tās varētu ērti izvietot datoru un darbam nepieciešamās iekārtas, piederumus, dokumentus. Galvenais ieteikums ir, lai galda minimālais izmērs būtu ne mazāks par 1200 × 800 mm vai, optimālā gadījumā, ne mazāks par 1600 × 1000 mm. Jebkurā gadījumā, īpaši, ja krēslam nav regulējamu roku balstu, galdam būtu jābūt pietiekami lielam, lai uz tā priekšējās malas varētu atbalstīt plaukstu un apakšdelmus. Ja galda virsmas augstums nav regulējams, tas nedrīkst būt mazāks par 720 mm.

Zem darba galda virsmas jāatstāj pietiekami liela brīva telpa, lai zvanu centra operators varētu viegli mainīt darba pozu, piecelties un apsēsties. Nereti praksē nākas konstatēt, ka zem galda atrodas lietas, kurām tur nebūtu jābūt (datoru sistēmbloki, personīgās mantas, elektriskie sildītāji u. tml.). Nav ieteicams darba vietas apriņķot ar t. s. tastatūras plauktiem (zem galda virsmas izvietotiem izvelkamiem plauktiem, uz kuriem var izvietot tastatūru), jo tie parasti neļauj nodarbinātajiem sēdēt pareizā augstumā, turklāt, ja datorpele ir novietota uz galda, nevis tastatūras plaukta, roka ir palielināta slodze, jo tā bieži jācilā no datorpeles pie tastatūras un pretēji.

Datora displejam ir ļoti svarīga loma darbā ar datoru, turklāt mūsdienās mazāk svarīga ir attēla kvalitāte (īpaši, ja tiek lietoti modernie šķidro kristālu displeji (angļu val. *liquid crystal displays*, turpmāk tekstā – LCD), attēla kvalitāte parasti nav tik būtiska problēma kā displeja novietojums. LCD monitori aizņem mazāk vietas uz darba virsmas, kas ir ļoti būtiski, lai ērti iekārtotu darba vietu, ja ir mazs darba galds vai vienlaikus jālieto vairāki monitori. Svarīgākais, lai displejs būtu viegli pagriežams, noliecams un augstumā regulējams, lai ērti varētu noregulēt attālumu un skata leņķi no datorlietotāja acīm līdz ekrānam, īpaši ņemot vērā, ka konkrētajai darba vietai var būt vairāki lietotāji. Optimālais attālums no acīm līdz displejam ir 60 ± 15 cm. Displeja augšējai malai jāatrodas acu augstumā vai nedaudz zemāk. Ieteicams monitoriem nodrošināt pietiekamu izmēru vai tā regulējamus turētājus, lai būtu iespējams informāciju ekrānā redzēt, arī pieceļoties kājās (lai, piemēram, runājot ar klientu, operators var pa reizei piecelties kājās un pastāvēt).



Tastatūras novietojumam un veidam jābūt tādām, lai plaukstu locītavā neveidotos nepareizs leņķis un lai galda priekšā būtu brīva vieta roku atbalstīšanai

Pelei uz datorgalda jābūt novietotai tā, lai roka plaukstu locītavā atrastos iespējami taisni, tādējādi samazinot slodzi rokas locītavai

Tastatūras izmēriem un formai jābūt tādiem, kas ļauj strādāt ātri un efektīvi. Tastatūrai jābūt viegli pārvietojamai pa darba virsmu un stabili lietošanas laikā, kabelim – pietiekami lokanam un garam, lai tastatūru varētu novietot vajadzīgajā attālumā no displeja ekrāna. Simboliem uz tastatūras taustiņiem ir jābūt kontrastainiem un labi salasāmiem. Tastatūru ieteicams novietot aptuveni 45–60 cm attālumā no nodarbinātā acīm. Tās priekšā nepieciešama vismaz 10 cm plata brīva vieta, kur var novietot plaukstu. Ieteicamais tastatūras slīpuma leņķis attiecībā pret horizontālo virsmu ir no 0 līdz 25; jo tas ir mazāks un tastatūra plānāka, jo labāk. Tāpat jāņem vērā, ka tastatūras novietojumam jābūt tādam, lai nepieciešamības gadījumā varētu vienlaikus runāt pa tālruni, skatīties monitorā un rakstīt.

Mūsdienās pieejamas ļoti dažādas t. s. datorpeles, tomēr izvēlēties katram nodarbinātajam ērtāko ne vienmēr ir vienkārši. Vispirms jāievēro, ka peles kabelim ir jābūt pietiekami garam un lokanam, lai peli varētu ērti novietot un brīvi un netraucēti ar to izdarīt nepieciešamās manipulācijas. Pelei nepieciešama noteikta darba virsmas platība, kurā neatrodas citi priekšmeti, un piemērota galda virsma (piemēram, jāizvairās no galdiem ar stikla virsmu, bet ieteicams nodrošināt t. s. peles paliktņus). Pele jānovieto pēc iespējas tuvāk tastatūrai, lai izvairītos no piespiedu darba pozas roku locītavām un liekas roku pārcilāšanās (tāpēc jāizvairās no tastatūras novietošanas uz izvelkamā plaukta zem galda un peles novietošanas uz galda). Peles novietojumam uz datorgalda būtu jābūt tādam, lai lietotāja roka plaukstu locītavā atrastos iespējami taisnā stāvoklī.

Izvēloties datorpeli, galvenā uzmanība jāpievērš, lai tā atbilstu lietotāja plaukstu izmēram, būtu ērta un tai būtu t. s. rullītis. Vēl jāņem vērā, ka kreīļiem nepieciešams pielāgot peli, izmantojot programmējamās pogas, vai izvēlēties speciālas kreīļiem paredzētas peles.

Raugoties no darba aizsardzības viedokļa, svarīgākā atšķirība starp darbu ar portatīvo datoru un darbu ar tradicionālo datoru ir tā, ka nav iespējams ievērot vienādus ergonomiskos principus. Būtiskākā problēma, ka portatīvā datora ekrāns atrodas pārāk tuvu (jo tiek lietota tā tastatūra) un pārāk zemu (jo tas atrodas uz galda un displeja augšējā mala parasti ir ievērojami zemāk, nekā tai būtu jāatrodas) lietotājam. Lai nodrošinātu iespēju arī ar portatīvo datoru strādāt ergonomiski, vislabākais risinājums ir nodrošināt to ar t. s. paplašinājuma staciju (no angļu val. docking station), kas nodrošina iespēju pieslēgt to pie normāla displeja, tastatūras un peles. Ja tas nav iespējams, ieteicams izmantot dažādus statīvus, kuri nodrošina portatīvā datora monitora pacelšanu ergonomiski pareizā augstumā. Arī šajā gadījumā ieteicams nodrošināt atsevišķu pilna izmēra tastatūru un peli.

Viena no palīgierīcēm, kuru ieteicams izmantot zvanu centros, ir dokumentu turētājs. Tā mērķis ir mazināt slodzi acīm un mugurai, samazinot nepieciešamību bieži novērst skatienu no displeja, lai paskatītos uz dokumentu, kurš nepieciešams darbam. Dokumentu turētājam jābūt stabilam un ērti regulējamam, lai samazinātu liekas acu un galvas kustības; vēlams, lai to būtu iespējams novietot starp tastatūru un displeju (acu un sprandas kustības vertikālā asī ir mazāk bīstamas veselībai), bet, ja tas nav iespējams, to var novietot arī tieši blakus ekrānam.



Dokumentu turētājs var ievērojami atvieglot darbu un samazināt slodzi. To ieteicams novietot starp tastatūru un displeju

Nelaiemes gadījumu riski biroja telpās un darbā pie datora

Arī zvanu centros var notikt nelaimes gadījumi, protams, parasti tie ir salīdzinoši mazāk smagi, tomēr atsevišķos gadījumos, piemēram, uzkrītot uz galda stūra vai uzraujot sev virsū printeri, sekas var būt smagākas. Kopumā zvanu centru telpās kā būtiskākais nelaimes gadījumu risks ir atzīmējami pakļupšanas un pakrišanas riski, kurus rada nevietā vai nekārtīgi novietoti vadi un kabeļi. Tāpat būtisku pakļupšanas risku var radīt nepareizi izveidoti sliekšņi vai nevienādi pakāpieni. Smagu nelaimes gadījumu risku var radīt arī ieskriešana (ieiešana) neapzīmētās stikla durvis vai starpsienās.

Prasības telpas mikroklimatam un gaisa kvalitātei

Mikroklimatam zvanu centros ir jāatbilst MK noteikumu Nr. 359 “Darba aizsardzības prasības darba vietās” (pieņemti 28.04.2009.) prasībām, kuros noteikti mikroklimata normatīvie lielumi atbilstoši darba smaguma pakāpei un siltajam / aukstajam laika periodam. Darbs zvanu centros (darbs ar datoru, dokumentiem, sarunas ar klientiem, darba vadītāju) ir piešķaitāms pie darbiem ar mazu fizisku slodzi (I kategorija – darbs nav saistīts ar fizisku piepūli vai prasa ļoti nelielu vai nelielu fizisku piepūli). Spēkā esošie normatīvie lielumi – gaisa temperatūra, relatīvais mitrums un kustības ātrums – apkopoti 1. tabulā.

1. tabula. GAISA TEMPERATŪRA, RELATĪVAIS MITRUMS UN KUSTĪBAS ĀTRUMS DARBA TELPĀS ATKARĪBĀ NO GADA PERIODA

Gada periods	Gaisa temperatūra, °C	Gaisa relatīvais mitrums, %	Gaisa kustības ātrums, m/s
Gada aukstais periods (vidējā gaisa temperatūra ārpus darba telpām ir +10 °C vai zemāka)	19,0–25,0	30–70	0,05–0,15
Gada siltais periods (vidējā gaisa temperatūra ārpus darba telpām ir augstāka par +10 °C)	20,0–28,0	30–70	0,05–0,15

Tāpat jāņem vērā, ka darba vietā esošās iekārtas arī izdala siltumu, kurš arī var ietekmēt telpas kopējo temperatūru, kā arī sausināt telpas gaisu. Lai arī normatīvie lielumi nosaka, ka gaisa relatīvajam mitrumam būtu jābūt ne zemākam par 30 %, tomēr iesakāms nodrošināt augstāku gaisa relatīvo mitrumu līmeni – vismaz 40–45 %. Jāatceras, ka zvanu centros bieži vien katrai darba vietai ir vairāki datori un monitori, kā arī tas, ka šādās darba vietās nepietiekams gaisa mitrums ir īpaši būtisks nodarbināto balss veselībai.

Turklāt minētie mikroklimata rādītāji nav vienīgie telpas gaisa kvalitātes raksturotāji. Kā svarīgākos iekštelpu gaisa kvalitātes rādītājus zvanu centru telpās būtu jāmin arī oglekļa dioksīdu (CO₂), putekļus, gaistošos organiskos savienojumus, ozonu, slāpekļa oksīdus – tie, lai arī parasti zvanu centru vidē nav sastopami tādās koncentrācijās, lai īsā laikā nodarītu būtiskus kaitējumus nodarbināto veselībai, ilgstošā laika periodā var atstāt ietekmi uz veselību. Augstās CO₂ koncentrācijas zvanu centru vides gaisā visbiežāk ir skaidrojamas ar nepietiekamu gaisa apmaiņu, kas nenodrošina nodarbināto izelpotā CO₂ novadīšanu no darba telpām. Tāpat paaugstinātu CO₂ līmeni sekmē daudz nodarbināto ilgā atrašanās telpās, jo katrs nodarbinātais stundas laikā izelpo vairāk nekā 20 litru CO₂. Ja CO₂ koncentrācija telpas gaisā pārsniedz 1000 ppm (*parts per million*) vai 1830 mg/m³, tā iedarbība izraisa gan subjektīvi nepatīkamas sajūtas: nogurumu, nelabumu, galvas sāpes, fizisko un garīgo darba spēju pazemināšanos, gan

arī objektīvas problēmas: koncentrēšanās spēju samazināšanos un kognitīvo funkciju vājināšanos, kas pazemina darba spējas.

Savukārt putekļu izcelsme šādās darba vietās visbiežāk ir saistīta gan ar dažādas biroja tehnikas lietošanu (piemēram, printeru lietošana rada ievērojamu daudzumu putekļu), gan ar nepiemērotu grīdas segumu (piemēram, paklāju) izvēli, gan arī ar nepareizu telpu uzkopšanu (piemēram, lietojot pārāk daudz dažādu ķīmisku tīrīšanas līdzekļu).

Vēl viena no biežām iekštelpu gaisa problēmām arī zvanu centru vidē ir saistīta ar t. s. gaistošajiem organiskajiem savienojumiem vai GSO (no angļu val. *volatile organic compounds*, VOC), kuri izdalās gan no dažādiem tīrīšanas līdzekļiem, gan arī no mēbeļu materiāliem, žālūzijām u. tml. Zvanu centru darba videi ir raksturīga ievērojami lielāka tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu lietošana (saistīta ar lielāku nodarbināto skaitu un mainību uz katru darba vietu).

Zvanu centru darba vidē visbiežāk sastopami alifātiskie aldehīdi (formaldehīds, acetaldehīds, heksanāls u. c.) un esteri (butilacetāts, etilacetāts u. c.), kuri visbiežāk var izraisīt šādus simptomus:

- ādas un gļotādas kairinājumu;
- elpošanas sistēmas traucējumus un iekaisumus;
- nervu sistēmas darbības traucējumus (galvas sāpes, nogurumu, reiboņus, sliktu dūšu, vemšanu) u. c.;
- alerģiskas reakcijas un organisma sensibilizāciju.

Apgaismojums

Izvēloties darba telpas apgaismojumu zvanu centros, jāņem vērā darba uzdevums (lasīšana no viena vai vairākiem ekrāniem, drukātu tekstu lasīšana, teksta ievadīšana u. tml.) un nodarbinātā individuālās redzes īpatnības. Iekštelpu apgaismojuma līmeņus atkarībā no darba vietas un darba veida nosaka MK noteikumu Nr. 359 “Darba aizsardzības prasības darba vietās” (pieņemti 28.04.2009.) 2. pielikums. Apgaismojuma līmeņi, kas atbilst dažādam darbam ar datoru vai līdzīgām ierīcēm, apkopotī 2. tabulā.

2. tabula. APGAISMOJUMA LĪMEŅI, KAS ATBILST DAŽĀDAM DARBAM AR DATORU VAI LĪDZĪGĀM IERĪCĒM

Darba vieta vai darba veids	E_m – minimālais apgaismojuma līmenis virs darba zonas, lx (luksi)
Dokumentu sistematizācija, kopēšana	300
Lasīšana, rakstīšana, mašīnrakstīšana, datu apstrāde	500
Datorizētās projektēšanas darba vietas	500

Bieži tiek uzskatīts, ka zvanu centru darba vietās apgaismojums nav svarīgs, jo nodarbinātie taču runā pa tālruni un tam nav nepieciešams labs apgaismojums. Tomēr jāatceras, ka modernos zvanu centros vienmēr ir viens vai vairāki monitori, teksta lapas, dažādi pieraksti un dokumenti – darbam ar tiem nepieciešams piemērots apgaismojums.

Izvēloties vispārējo apgaismojumu, būtiski atcerēties, ka lampas ir jānosedz ar gaismas izkliedētājiem (difuzoriem) tā, lai panāktu gaismas vienmērīgu izkliedi un novērstu atspīdumu rašanos. Nepieciešamības gadījumā darba vieta jāapriko ar vietējo mākslīgo apgaismojumu (piemēram, galda lampu), vēlams, ar regulējamu intensitāti. Svarīgi atcerēties, ka

gaismas avotiem jāatrodas ārpus nodarbinātā tiešā redzeslauka un, lai pietiekami apgaismotu darbalauku (izmantojamus materiālus, tastatūru u. tml.), vēlams izmantot lampas ar regulējamu staru kūļa virzienu. Tāpat gaisma nedrīkst spīdēt tieši monitorā vai nodarbinātā acīs. Atspīdumi var rasties ne tikai no vispārējā un vietējā apgaismojuma, bet arī no logiem, lampām, sienām, šķērssienu, griestiem, grīdas, biroja ierīcēm un piederumiem, nodarbināto apģērba, mēbelēm u. c. Atspīdumi visbiežāk rodas tad, ja displeji ir novietoti nepareizi, piemēram, ekrāns pret ekrānu vai ekrāns pret logu. Vēlams, lai ekrānu virsmas atrastos perpendikulāri logiem. Atspīdumi var apzīlbināt datora lietotāju, traucējot attēla saskatīšanu uz ekrāna, tāpēc pieaug redzes sasprindzinājums, kas var izraisīt redzes traucējumus.

Atspīdumus uz ekrāna iespējams novērst šādi:

- aprikojot logus ar žalūzijām vai aizkariem;
- pareizi izvietojojot vispārējos un vietējos gaismas ķermeņus;
- noregulējot ekrāna vai ekrānu stāvokli;
- izvēloties matētas darba virsmas.

Ja minētie pasākumi nav efektīvi, var izmantot pretatspīdumu filtrus, taču jāņem vērā, ka tie samazina attēla kvalitāti, bet tas var radīt acu diskomfortu. Atspīdumu samazināšanai ieteicams izvēlēties displeju ar speciālu pretatspīdumu pārklājumu.

Redzes sasprindzinājums

Viena no raksturīgākajām zvanu centru nodarbināto sūdzībām ir redzes diskomforts, kas var izpausties kā graušanas sajūta acīs un asarošana. Tas saistīts gan ar datora lietošanu, gan arī to, ka šādās darba vietās bieži vien jāseko informācijai vairākos monitoros, kā arī dokumentācijā. Nodarbināto galvenās sūdzības ir par to, ka acis ātri nogurst, sāp, bieži ir apsarkušas. Reizēm var būt pārejošas redzes asuma maiņas. Šīs sūdzības biežāk rodas darba dienas beigās un saistītas ar to, ka normāli cilvēks acis mirkšķina līdz 22 reizēm minūtē, bet, uzmanību koncentrējot datora ekrānā, aptuveni trīs reizes retāk. Tādējādi acs ābols netiek pietiekami mitrināts. Šādu stāvokli sauc par sausās acs sindromu. Dažkārt šā sindroma gadījumā novēro pastiprinātu acu asarošanu, kas ir reflektoriska atbildes reakcija uz kairinājumu. Asarošana vairāk raksturīga jauniem cilvēkiem, bet asaras šajā gadījumā ir nepilnvērtīgas. Ja sausās acs sindromu neārstē, pazeminās aizsargspējas pret citām acu slimībām, piemēram, alerģiskiem vai infekcioziem iekaisumiem.

Zvanu centros redzi negatīvi var ietekmēt arī virkne citu apstākļu, kas liek cilvēkam pastiprināti sasprindzināt acis, lai varētu saskatīt attēlu monitorā vai dokumentos. Piemēram, sakarā ar to, ka bieži vien šādās iestādēs nodarbinātajiem nav savas konkrētas darba vietas, tās nākas bieži mainīt, bet ne vienmēr tiek nodrošināta pareiza monitoru, dokumentu turētāju un citu iekārtu pieregulēšana. Tāpat reizēm (kā minēts iepriekš) zvanu centros netiek nodrošināts pietiekams vispārējais apgaismojums, savukārt sakarā ar to, ka šajos centros bieži tiek izmantots vairāk nekā viens monitors un dažādas papildu iekārtas vai nepieciešams skatīties dokumentos, adekvātu lokālo apgaismojumu nav iespējams nodrošināt.

Jāņem vērā arī tas, ka cilvēka redze fizioloģiski mainās līdz ar vecumu un pēc 40 gadu vecuma acs lēcas elastība samazinās, tāpēc grūtāk skaidri saredzēt priekšmetus, kas novietoti tuvāk par 30–40 cm. Tā ir t. s. presbiopija jeb vecuma tālredzība. Redzes slodze, kas rodas darbā ar datoru, var veicināt agrīnu presbiopijas attīstību.

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- jānodrošina pietiekams vispārējais apgaismojums telpās, difuzoru regulāra tīrīšana, kā arī savlaicīga lampu maiņa;
- optimāli jāizvēlas lietotās programmatūras burti un elementi;
- jānodrošina darba virsma ar viegli regulējamu monitoru un dokumentu turētāju, lai būtu iespēja tos ātri piergulēt, kā arī nodarbināto mācības par šādas regulēšanas nepieciešamību;
- nodarbinātajiem jāiemāca redzi atslogojoši vingrinājumi;
- monitori regulāri jātīra no putekļiem un smērējumiem;
- jānodrošina regulāras obligātās veselības pārbaudes.

Troksnis

Ierasts, ka tradicionālā biroju darba vidē troksnis nav lielākā problēma, tomēr zvanu centros tas uzskatāms par būtisku risku. Aplūkojot zvanu centru darba vidi, jānodala divi dažādi trokšņa veidi – telpas vispārējais troksnis (“fons”) un troksnis (skaņa) operatora austiņās.

Vispārējās prasības šāda veida darba telpām ir saistītas ar veicamā darba uzdevumu, tomēr jebkurā gadījumā trokšņa līmenim nebūtu jāpārsniedz 45 dB(A). Jo augstāka koncentrēšanās pakāpe nepieciešama darba uzdevuma veikšanai, jo zemāks ir ieteicamais trokšņa līmenis darba telpā (mazāks par 40 dB). Jāņem vērā, ka tradicionāli darba vietām piemērojamās normas nav attiecināmas uz zvanu centru telpām, bet spēkā ir MK noteikumu Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” (pieņemti 07.01.2014.) prasības, kuras nosaka, ka biroju un publisko pakalpojumu sniedzēju apmeklētāju pieņemšanas telpās trokšņa līmenis nedrīkst pārsniegt 45 dB(A) (LAeq, 07–19). Trokšņa robežlielumi ir nodrošināmi normālā telpu ekspluatācijas režīmā, t. i., telpās ar aizvērtiem logiem un durvīm (izņemot ražotāja iebūvētos ventilācijas kanālus), ieslēgtu piespiedu ventilāciju un gaisa kondicionēšanu, kā arī apgaismojumu, neņemot vērā telpu izmantošanas funkcionālo (fona) troksni, piemēram, atskaņoto mūziku, darbinieku un darba vadītāju sarunas. Praksē zvanu centros šo līmeni ievērot ir grūti un tas bieži tiek pārsniegts, tādējādi veicinot citu veselības traucējumu un problēmu attīstību, visbiežāk – radot dzirdes traucējumus, kā arī veicinot balss pārslodzi. Zvanu centru darba telpās visbiežākā problēma ir tieši t. s. fona troksnis, kuru rada darbinieku sarunas, tālruņu signāli un citas tehniskas skaņas.

Bieži šī problēma ir saistīta ar to, ka šāda veida telpas tiek iekārtotas pēc t. s. atvērtā biroja principa – vienā telpā ir daudz darba vietu. Ja katrā no tām notiek saruna, kopējais fona troksnis var būt samērā augsts, tāpēc nodarbinātajiem ir jāpaaugstina balss (bieži vien bez nepieciešamības), lai viņu dzirdētu sarunu partneris, kas savukārt fona troksni palielina vēl vairāk. Bieži vien nodarbinātie, nespējot sadzirdēt klienta atbildi, palielina skaņas līmeni klausulē vai austiņās, tādējādi vēl vairāk palielinot trokšņa līmeni. Dažkārt zvanu centru darba vietas tiek apvienotas vai iekārtotas kopā ar tradicionālo klientu apkalpošanu – šādos gadījumos apmeklētāju radītais troksnis fona līmeni palielina vēl būtiskāk (piemēram, poliklinikas reģistratūra, – tajā troksni radīs gan pacientu sarunas ar reģistratoriem, gan pašu pacientu sarunas un arī zvanu centra darbinieku sarunas).

Otrs trokšņa veids, kas visbiežāk ietekmē zvanu centru darbiniekus, ir troksnis operatora tālruņu klausulēs vai austiņās, kuru lietošana arī Latvijā ir plaši izplatīta un, no ergonomikas viedokļa raugoties, ļoti atbalstāma. Būtiskākās problēmas ir saistītas ar to, ka trokšņa līmenis nodarbinātā ausīs var sasniegt samērā augstu līmeni, tādējādi ietekmējot dzirdi.

Būtiskākie riski ir saistīti ar t. s. **akustiskajām traumām jeb akustisko šoku** – šāda veida veselības problēmas zvanu centros aprakstītas jau no septiņdesmitajiem gadiem, un to izcelsmē

loma ir ne tikai trokšņa reālajam līmenim austiņās, bet arī organisma (dzirdes nerva) hipersensibilizācijai, kura izraisa dzirdes orgāna un tuvumā esošo muskuļu spazmu, reaģējot uz spēju, skaļu skaņu vai trokšņa līmeņa maiņu. Eiropas Telekomunikāciju standartu institūts akustisku šoku jeb akustisku traumu definē kā *jebkuru pārejošu vai ilglaicīgu dzirdes vai nervu sistēmas traucējumu, kuru izraisījis spējš skaņas spiediena līmeņa pieaugums*. Visbiežāk tā izcelsme ir saistīta ar pēkšņu troksni vai tā līmeņa spēju maiņu klausulē vai austiņās, un kopējais trokšņa līmenis šeit nespēlē tik būtisku lomu. Šāda veida traucējumi var rasties vairāku iemeslu dēļ. Pirmā cēloņu grupa ir saistīta ar izmantoto aprīkojumu, un šādu traucējumu biežākie iemesli ir:

- bojāti vai nepareizi strādājoši datu pārraides tīkli un to iekārtas, tālruņu klausules vai austiņas;
- dažāda garuma radioviļņu interference;
- mobilo tālruņu, faksu vai līdzīgu iekārtu lietošana zvanu centros kopā ar tradicionālām telefonijas sistēmām.

Ne vienmēr šādi traucējumi rodas zvanu centros lietotā aprīkojuma dēļ, bieži tos rada arī klientu lietotās ierīces. Biežākie traucējumu iemesli mēdz būt šādi:

- dažu modeļu tālruņu klausuļu radīto radioviļņu interference;
- spalgi brīdinājuma signāli klienta pusē (piemēram, modinātāji, brīdinājuma signāli, automašīnu signāлтаures u. tml.);
- zvanu toņi, gaidot savienojumu;
- skaņa, ko rada nolikta (nomesta) klausule vai zemē nokritis tālrunis;
- citas skaņas klientu pusē (piemēram, raudošs bērns, svilpošana, skaļa saruna blakus klientam).

Šāda trokšņa radītā sajūta var būt tik traucējoša, ka nodarbinātie norauj austiņas, jo nespēj to izturēt. Akustiskajam šokam ir raksturīga virkne fizioloģisku veselības traucējumu, kuri iedalīt trīs kategorijās un plašāk aprakstīti 3. tabulā.

3. tabula. AKUSTISKO TRAUMU JEB AKUSTISKĀ ŠOKA SIMPTOMI

Simptomu kategorija	Raksturīgākie traucējumi un sūdzības
Primāri (sākotnēji) traucējumi	Smaguma (pilnuma) sajūta ausīs Dedzinošas vai asas sāpes ap ausi Nejutīgums, tirpšanas sajūta vai dedzinoša sajūta sejas lejasdaļā, plecos vai kaklā Nelaba dūša, vemšana Reiboņi <i>Tinnitus</i> (dažādas skaņas ausīs, piemēram, sīkšana, zvanišana) Dzirdes traucējumi
Sekundāri (vēlāki) traucējumi	Galvas sāpes Nogurums Līdzsvara traucējumu sajūta Nemiers
Terciāri traucējumi	Hipersensibilizācija (pārmērīgs jutīgums pret dažādām skaņām, kuras iepriekš nav šķitušas traucējošas, piemēram, radio, TV, skaļu balsi) Pārmērīgs uzmanīgums – pārspilētas bailes no jebkura trokšņa Nevēlēšanas atgriezties darbā vai lietot austiņas

Jāņem vērā, ka trokšņa iedarbības sekas var skart arī citas cilvēka organisma sistēmas.

- **Ietekme uz elpošanas sistēmu:** trokšņa iedarbība var izraisīt elpošanas biežuma palielināšanos, kura atkal normalizējas tūlīt pēc trokšņa izbeigšanās.
- **Sirds un asinsvadu sistēmas traucējumi:** trokšņa iedarbība var izraisīt patoloģijas – paaugstinātu arteriālo spiedienu (hipertensiju), arteriosklerozī.
- **Gremošanas trakta bojājumi:** trokšņa iedarbība var izraisīt kuņģa un divpadsmitpirkstu zarnas čūlu biežuma palielināšanos, kuņģa sulas skābuma palielināšanos.
- **Redzes traucējumi:** paaugstināta trokšņa līmeņa iedarbība var radīt redzes asuma, redzes lauka un krāsu redzes traucējumus.
- **Endokrīnās sistēmas bojājumi:** paaugstināta trokšņa līmeņa iedarbība var radīt izmaiņas normālā dažādu iekšējās sekrēcijas dziedzeru, piemēram, hipofīzes, vairogdziedzera, virsnieru dziedzeru, funkcionēšanā, tādā veidā izraisot to hormonu koncentrācijas svārstības asinīs, kurus izdala šie dziedzeri.
- **Nervu sistēmas traucējumi:** trokšņa iedarbība var radīt miega traucējumus, nogurumu, nervozitāti, nemieru un seksuālos traucējumus. Nogurums ietekmē darbinieka darba spējas, tāpēc samazinās darba ražīgums. Sevišķa nozīme ir trokšņa spējai samazināt uzmanības līmeni un palielināt reaģēšanas laiku, kas noved pie kļūdu daudzuma palielināšanās.

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- jāveic fona trokšņa samazināšanas pasākumi (jāizmanto mazākas telpas, akustiski slāpējošas starpsienas, troksni slāpējošu materiālu sienas vai speciāli troksni mazinoši elementi telpas iekārtojumā);
- jālieto tādas austiņas, kurām ir uzstādīti maksimālā trokšņa līmeņa ierobežojumi;
- atkarībā no lietotajām tehnoloģijām jāierobežo mobilo tālrunu vai citu radioviļņu izstarojošo iekārtu lietošana;
- jāizstrādā procedūras, kā tiek identificētas un mainītas (nepieļaujot turpmāku lietošanu) bojātās klausules un austiņas;
- jāizstrādā skaidrs rīcības plāns nodarbināto rīcībai šādās situācijās (piemēram, nekavējoties jānoņem austiņas, jāievēro garāks pārtraukums klusā telpā, ja nepieciešamas, jāapmeklē ārsts (audiologs vai otolaringologs));
- zvanu centru nodarbinātajiem jānodrošina klusas atpūtas telpas;
- jānodrošina obligātās veselības pārbaudes, kurās jānorāda troksnis kā riska faktors (pat ja tā līmenis nepārsniedz 80 dB(A)) – tas saistīts ar to, ka daudziem nodarbinātajiem varbūt ir iepriekš nediagnosticētas dzirdes patoloģijas, kuras var provocēt darbs zvanu centros un ilgstoša trokšņa iedarbība.

Balss pārslodzes

Viena no būtiskākajām zvanu centru specifiskajām darba vides problēmām ir nodarbināto balss pārslodzes. Zvanu centra nodarbinātajiem balss bieži vien ir būtiskākais instruments, kurš, neraugoties uz dažādām jaunām tehnoloģijām (elektroniskās vēstules, balss atpazīšanas sistēmas u. tml.), tiek lietots ļoti intensīvi.

Balss pārslodzi veicina vairāki faktori:

- nepieciešamība visu darba dienu runāt pārveidotā (nedabiskā, ļoti laipnā) balsī (līdzīgi, kā to dara, piemēram, aktieri);

- psihoemocionāla pārslodze, augsts darba temps un prasības (piemēram, par noteiktu zvanu skaitu);
- paaugstināts fona troksnis;
- slikta telpu akustika;
- sauss gaiss, putekļi, pasīvā smēķēšana (tostarp terciārā smēķēšana, kuru rada smēķējoši kolēģi un uz viņu apģērba nosēdušās tabakas produktu sadegšanas daļiņas);
- alkohola lietošana, tējas un kafijas lietošana (veicina ķermeņa atūdeņošanas);
- nepiemērotas darba pozas un slikts darba vietu iekārtojums (kas veicina plecu joslas un kakla sasprindzinājumu).

Kādi ir svarīgākie simptomi, kas liecina par balss pārslodzi? Jāņem vērā, ka smagākos gadījumos var novērot pilnu balss zudumu.

Pirmie simptomi, kuri liecina par balss pārslodzi, ir:

- kasišanās un kutināšanas sajūta kaklā;
- sausuma sajūta rīklē;
- sāpes balss saitēs, kaklā;
- balss nogurums;
- aizsmakums vai balss tembra maiņa;
- kairinošs klepus;
- balss intonācijas maiņa;
- neliels, biežs klepus.

Parasti zvanu centru operatori netiek speciāli mācīti, kā runāt, saudzējot balsi, kas situāciju pasliktina vēl vairāk. Tā kā darba rakstura dēļ retāk vai mazāk runāt parasti nav iespējams, īpaša uzmanība jāpievērš veicinošo faktoru novēršanai.

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- jāsamazina fona troksnis (skatīt iepriekšējo informāciju);
- jānodrošina regulāras “pilnīgas klusēšanas pauzes” (minimums – 5 minūtes reizi stundā) un darba plānošana tā, lai ne retāk kā reizi 30 minūtēs būtu dažu minūšu pauze, piemēram, pastrādājot ar datu bāzēm vai sagatavojot atskaites (nevis sagatavojot tās dienas / maiņas beigās);
- tiem nodarbinātajiem, kuriem parādījušās pirmās sūdzības par balss pārslodzi, jānodrošina ar mazāku balss piepūli saistīts darbs;
- jāiemāca lietot un regulēt ausiņas, lai nodrošinātu optimālu balss skaļumu;
- ja iespējams, jāizmanto ieskaņots iepazīšanās paziņojums (piemēram, “Labdien, Jums zvana”);
- ja iespējams, zvanu saņemšanas biežums jāneregulē tā, lai pastāvīgi mainītos pirmais zvanu saņemošais operators (vai, ja tas nav iespējams, jānodrošina nodarbināto darba vietu maiņa);
- jāgatavo sarunas transkripti, kas paredz biežas un īsas runas pauzes, nevis garus un monotonus tekstus;
- jānosaka izpildāmi un reālistiski zvanu skaita mērķi, lai novērstu to, ka nodarbinātie neizmanto pauzes starp sarunām;
- jāsamazina stresa līmenis, jo tas ietekmē cilvēka balss tembru un skaļumu – stresa ietekmē cilvēks automātiski runā spalgākā, augstākā un skaļākā balsī, kas ir papildu slodze balsij;

- jābūt viegli pieejamam dzeramajam ūdenim (nevis kafijai vai tējai), nodarbinātie jāmāca, ka reizi dažās minūtēs ieteicams ledzert malciņu ūdens;
- jāriko pasākumi, kas veicinātu smēķēšanas ierobežošanu un samazināšanu (arī lai samazinātu t. s. terciāro smēķēšanu);
- nodarbinātajiem jāmāca, kā lietot pareizu runas veidu, kā veikt elpošanas vingrinājumus un ka nepieciešama balss atslodze (daži ieteikumi sniegti šī materiāla pielikumā);
- nodarbinātie jāinformē par balss saišu pārslodzes simptomiem un jāievieš procedūras (tostarp darba nespējas lapu izmantošana, audiologa, laringologa apmeklēšana), lai nodrošinātu saudzējošu režīmu balsij;
- jānodrošina gaisa mitrums zvanu centra telpās (gaisa mitrinātāji, istabas augi u. tml.);
- darbiniekiem regulāri jāapmeklē obligātās veselības pārbaudes, pie riska faktoriem norādot 4.8. punktu (balss saišu aparāta pārslodze, ja darbs saistīts ar ilgstošu runāšanu paaugstinātā vai modificētā balsī vai dziedāšanu).

Bioloģiskie riska faktori

Zvanu centru darba vide tradicionāli neasociējas ar būtiskiem bioloģiskiem riskiem, tomēr realitāte ir atšķirīga – bioloģiskie riski šajās darba vietās ir samērā būtiski.

Zvanu centriem raksturīga problēma ir gaisa mikrobioloģiskais piesārņojums, jo virknei šādu darba vietu ir diennakts darba režīms (piemēram, t. s. *help desk* zvanu centri, taksoometru centrāles, starptautisku uzņēmumu zvanu centri, kuri strādā vairākās laika zonās) vai garākas darba stundas un ļoti augsta personāla mainība diennakts laikā. Ja tradicionālā birojā vairumā gadījumu katrā darba vietā strādā viens nodarbinātais un normālu darba laiku, tad virknē zvanu centru katrā darba vietā dienas laikā mainās divi trīs vai pat vairāk nodarbinātie, attiecīgi radot arī augstāku risku dažādu mikroorganismu (baktēriju, vīrusu, sēnīšu u. tml.) izplatībai gaisā. Īpašu risku rada dažādas t. s. respiratorās vīrusu slimības – šajā kategorijā ietilpst, piemēram, gripa. Tām raksturīga strauja un plaša izplatība, īpaši, ja kāds no nodarbinātajiem ir atnācis uz darbu, jau būdams slim. Kā biežs papildu risku veicinošs faktors zvanu centros jāmin tas, ka telpās netiek nodrošināts piemērots mikroklimats – pietiekama gaisa maiņa un gaisa mitrums. Ja telpās tiek nodrošināta vēdināšana un gaisa kondicionēšana, ne vienmēr tiek laikus veikta to tīrīšana un filtru maiņa. Nepārtraukta maiņu darba dēļ telpās ir grūti nodrošināt pareizu un pietiekamu tīrīšanu.

Otra būtiska bioloģisko risku radītā problēma ir saistīta ar zvanu centru specifiskā aprikojuma kopīgu (dalītu) lietošanu – visbiežāk problēmas rada datoru tastatūras, peles un to paliktņi, kā arī austiņu kopīga lietošana. Jāatceras, ka katram darbiniekam ir raksturīga sava mikroflora (arī potenciāli patogēna), kas kontakta ceļā tiek pārnesta uz dažādām darba vietu virsmām. Lietojot vienas austiņas vai regulāri mainot darba stacijas un izmantojot vienu un to pašu tastatūru, var tikt pārnestas ne tikai jau iepriekš minētās respiratorās infekcijas, bet arī dažādas ādas un ausu infekcijas.

Svarīgākie preventīvie pasākumi:

- katram nodarbinātajam jānodrošina individuāli lietojamas austiņas, norādot atbilstošu vietu to glabāšanai un tīrīšanai. Ja tas nav iespējams, jānodrošina atbilstoši tīrīšanas līdzekļi (šķidrums, dezinficējošās salvetes u. tml.) kopā ar atbilstošu apmācību un lietošanas kontroli;
- regulāri jāveic darba virsmu dezinfekcija, nodrošinot arī tastatūru, galda virsmu, datorpeļu un to paliktņu tīrīšanu;

- nodarbinātie regulāri jāizglīto par infekcijas slimību pirmajām pazīmēm, atgādinot par sezonālām infekcijām, kā arī nodrošinot informāciju par “pareizu izslimošanu” (nenākšanu uz darbu slimam, pārāk ātru atgriešanos darbā u. c.);
- regulāri jāveic ventilācijas un kondicionēšanas sistēmu tīrīšana un filtru maiņa;
- jāuzstāda gaisa attīrīšanas sistēmas (piemēram, ultravioletā starojuma gaisa attīrīšanas iekārtas, gaisa jonizatori).

Psihoemocionālie riska faktori

Darbam zvanu centros raksturīgs ļoti augsts psihoemocionālā riska līmenis. To nosaka gan daudzi tradicionāli psihoemocionālie riska faktori (piemēram, darba laiks, saskarsme ar klientiem, augsta atbildība), gan nozarei specifiski riski, piemēram, darba izpildījuma novērtējuma sistēmas, zvanu ierakstu analīze. Stress jeb t. s. vispārējais adaptācijas sindroms ir organisma emocionālā reakcija uz dažādiem nelabvēlīgiem ārējiem vai iekšējiem faktoriem (piemēram, laika trūkumu vai vardarbības draudiem). Ir plaši aprakstīts, ka stress var atstāt sekas uz nodarbināto veselību, tomēr jānodala tā stresa iedarbība, kas notiek stresa pirmo divu attīstības (trauksmes, pretestības) fāžu laikā un kura, lai arī bieži vien ir ārēji redzama un subjektīvi izjūtama, tomēr uz veselības stāvokli paliekošas sekas neatstāj. Ja nodarbinātajam neizdodas tikt galā ar stresoriem (t. sk. darba vides stresoriem), var iestāties stresa pēdējā fāze – izsīkums, kura dēļ nodarbināto veselībai var rasties paliekošas sekas (piemēram, var attīstīties kāda no psihosomatiskajām slimībām).

Akūtās stresa situācijas ietekmē arī centrālās nervu sistēmas un augstākās domāšanas funkcijas, tādēļ nodarbinātajiem var:

- pavājināties spēja loģiski spriest un pieņemt lēmumus;
- samazināties spēja saskatīt alternatīvus rīcības veidus un noteikt optimālo;
- pavājināties koncentrēšanās spēja, rasties dezorientācija un apjukums.

Saskaņā ar stresa teoriju stresa izcelsmē nozīme ir ne tik daudz tam, cik konkrētajā darba vietā ir daudz dažādu stresoru un cik tie ir lieli vai bīstami, bet vairāk tam, vai konkrētais nodarbinātais tiek galā ar situāciju (precīzāk – kā nodarbinātajam šķiet, ka viņš tiek galā). Tādējādi kādā zvanu centrā ir iespējama situācija, ka viens nodarbinātais ir stresā (izjūt distresu, jo viņa resursi nav atbilstoši situācijai), bet otrs jūtas labi (jo viņa resursi ļauj kontrolēt situāciju).

Zvanu centros ir iespējams identificēt galvenos stresorus (dažādas prasības), kas var radīt stresu, kā arī mēģināt apzināt, kāda rīcība ir efektīvākā, lai mazinātu stresa sekas. Zvanu centros biežāk sastopamie stresa faktori ir apkopoti 4. tabulā.

4. tabula. ZVANU CENTRU DARBA VIDĒ BIEŽĀK SASTOPAMIE STRESORI

Stresoru grupas	Stresori
Darba saturs	Slikti saprotamas prasības Saraustīts darbs Darbs, kurš ierobežo fiziski Darbs, kurš nepatīk vai liekas pretīgs
Darba slodze un darba temps	Pārāk liela slodze (kvantitatīvi un kvalitatīvi) Pārāk ātrs darba temps Laikā ierobežots darbs un ierobežoti termiņi

Darba laika organizācija	Nemaināms darba grafiks Vēlmēm neatbilstošs darba grafiks Pārāk garš / iss darba laiks Darbs maiņās (īpaši vēlmēm neatbilstošās maiņās) Darbs bez sociāla kontakta ar kolēģiem
Nodarbinātā loma un līdzdalība organizācijā	Nespēja ietekmēt lēmumus saistībā ar savu darbu Pārāk liela atbildība
Organizācijas kultūra	Slikta iekšējā komunikācija Neskaidriība par organizācijas mērķiem un struktūru Nespēja risināt organizācijas iekšējās problēmas Neefektīvs vadības stils
Karjeras attīstība	Karjeras neiespējamība konkrētajā darba vietā (izaugsmes trūkums) Sasniegumu nenovērtēšana vai pārspilēšana
Attiecības ar citiem nodarbinātajiem	Darbabiedru atbalsta trūkums Nesaskaņas un / vai ļaunprātīga nodarbināto savstarpējā attieksme Sliktas attiecības ar kolēģiem
Darba vides fiziskās īpašības	Nepārdomāti vai slikti organizēti darba procesi Nepietiekams apgaismojums Nesakārtotas darba vietas Kaitinoši darba vietu defekti (piemēram, bojāti krēsli, nestrādājošas iekārtas)

Nozarei ir raksturīgi vēl divi specifiski stresori. Pirmais no tiem saistīts ar plaši praktizēto sarunu ierakstīšu kvalitātes kontroles nolūkiem, ko izmanto arī operatoru darba analīzei. Tas ir būtisks stresa avots, kas veicina arī balss pārslodzi (tā tiek vairāk pārveidota, un tiek runāts ar lielāku slodzi). Otrs būtisks stressors tieši zvanu centros ir t. s. izpildījuma novērtējuma sistēmas, saistībā ar kurām operatoriem tiek izvirzīti konkrēti kritēriji par atbildamo zvanu skaitu vai citi līdzvērtīgi kritēriji. Ļoti bieži tie ir saistīti ar atalgojuma un / vai papildatalgojuma sistēmu. Šāda veida vērtēšanas sistēmas, īpaši, ja tās nav adekvātas, elastīgas, pietiekami izskaidrotas nodarbinātajiem, var būtiski ietekmēt veselību.

Svarīgākie preventīvie pasākumi

Stresu darba vietās ir iespējams efektīvi samazināt, izmantojot dažādas pieejas. Svarīgākais, kas jāatceras, ka preventīvās darbības iespējamas indivīda, grupas vai struktūrvienības līmenī.

Būtiskākie preventīvie pasākumi uzņēmuma līmenī:

- jāidentificē un jāsamazina stresori;
- uzņēmumā apzināti jāveido un jākopj no stresa brīva kultūra;
- jāievieš atbalsta programmas nodarbinātajiem ar augstu stresoru līmeni;
- jāriko stresa vadības mācības augstākajai vadībai.

Savukārt struktūrvienību līmenī papildus jau minētajam jānodrošina:

- atbalsts un izpratne par stresoriem;
- tāda darba laika plānošana, kas nodrošina darba un ārpusdarba aktivitāšu līdzsvarojanu;
- pārdomātas mācības par pamanītajām kļūdām (neuzbrūkot, nemeklējot vainīgo, esot iecietīgiem);
- darba novērtējuma individualizēšana atbilstoši individuālām īpatnībām.

Ļoti būtiskas ir indivīda līmenī veicamās preventīvās darbības:

- jānodrošina informētība par psihoemocionāliem riska faktoriem;
- jāinformē un jāveicina izpratne, ka savu vajadzību atzīšana ir nepieciešama;
- jāizvirza reāli, sasniedzami mērķi katram indivīdam;
- mācībās jāizglīto par to, kā atpazīt stresa un izdegšanas simptomus;
- jāveicina aktīva dzīve ārpus darba;
- jāveicina palīdzības pieņemšana.

Pielikums. VINGRINĀJUMI BALSS SAGATAVOŠANAI UN ATSLODZEI

Iesildoši vingrinājumi pirms runāšanas

1. Ķermeņa poza

- Paceliet rokas, dziļi ieelpojiet, izelpojot nolaidiet rokas gar sāniem! Atkārtojiet 3 reizes!
- Atbrīvojiet sejas un kakla muskulatūru, pagriezot galvu pa labi, pa kreisi, nolieciet galvu, paceliet to uz augšu!

2. Atbrīvojiet atbalstošo elpu

- Ieelpojiet caur degunu, izelpojot veiciet skaņu “s”!
- Ieelpojiet caur degunu, izelpojot veiciet skaņu “f”!

3. Iesildiet skaņu

- Ieelpojiet caur degunu, izelpojot skaņu “m” izrunājiet kā sirēnu (mainot augstumu)!
- To pašu atkārtojiet ar skaņu “n” (bet ar to, kas skan vārdā Inga vai kungs)!
- Mierīgi elpojot, izrunājiet “eee, aaa, iii, ooo, uuu”!
- Mierīgi elpojot, normālā balss skaļumā lasiet avīzi vai grāmatu!

Atslodzes vingrinājumi pēc runāšanas

Ja ir sajūta, ka balss ir nogurusi, tad noderēs šādi vingrinājumi.

1. Plecu un kakla daļas muskulatūras atslābināšanai

- Ieelpojot caur degunu, galvu ar sasprindzinājumu pagrieziet pie labā pleca, izelpā galvu lēni pagrieziet pie kreisā pleca! Atkārtojiet 3–4 reizes, pēc tam nolieciet galvu uz leju, lai atbrīvotu kakla muskulatūru!
- Ieelpojot caur degunu, galvu ar sasprindzinājumu atmetiet atpakaļ, izelpā nolieciet uz leju un atbrīvojiet!

2. Elpošanu atbrīvojoši vingrinājumi

- Ieelpojiet caur degunu, izelpojiet caur degunu ar vaidu, nopūtu beigās!
- Ieelpojiet caur degunu, izelpojiet caur muti, ar nopūtu izrunājot skaņu “a” beigās!

3. Balss saišu atbrīvošanai

- Apsēdieties, nolieciet galvu un, sakot zemu “mmm”, ar pirkstu vibriniet kakla ādu aptuveni vietā, kur atrodas balsene! Vajadzētu veidoties nepārtraukti pārtrauktai “m” skaņai.



RĪGAS STRADIŅA
UNIVERSITĀTE



DARBA DROŠĪBAS un
VIDES VESELĪBAS INSTITŪTS
RSU aģentūra

NR. 294-2016

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.lddk.lv

RSU DARBA DROŠĪBAS UN VIDES VESELĪBAS INSTITŪTĀ

Dzirciema ielā 16, Rīgā, LV 1007
Tālrunis: 67409139
www.rsu.lv/ddvvi

INFORMĀCIJU PAR DARBA AIZSARDZĪBAS JAUTĀJUMIEM MEKLĒJIET MĀJAS LAPĀS

www.osha.lv
www.stradavesels.lv



LATVIJAS REPUBLIKAS
LABKLĀJĪBAS MINISTRIJA



VALSTS SOCIĀLĀS APDROŠINĀŠANAS 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, 2016.
Bezmaksas izdevums.