

## Ergonomiskie darba vides riska faktori un augšējo ekstremitāšu muskuloskeletālie traucējumi tēlniekiem

Žanna Martinsone, Indra Sila<sup>1</sup>

Rīgas Stradiņa universitāte, Darba drošības un vides veselības institūts, Latvija

<sup>1</sup> Rīgas Stradiņa universitāte, Rehabilitācijas fakultāte, Latvija

II

**Ievads.** Apmēram 8% pasaulē reģistrēto slimību tiek saistītas ar darba vides riska faktoriem. Tēlnieku darba procesā satopamie riska faktori ir troksnis, vibrācija un ergonomiskie darba vides riska faktori, kuru dēļ tēlniekiem ir potenciāls risks ar arodu saistīto muskuloskeletālo traucējumu attīstībai.

**Mērķis.** Novērtēt ergonomisko darba vides riska faktoru saistību ar muskuloskeletāliem traucējumiem (sūdzībām par diskomfortu, sāpēm) un funkcionālo testu rezultātus augšējās ekstremitātēs tēlniekiem.

**Materiāls un metodes.** Anketēšana, darba vides riska faktoru novērtēšana, fiziskās darba slodzes riska pakāpes noteikšana pēc SGRM, augšējo ekstremitāšu darba pozas novērtēšana ar RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*) metodi. Virsmas elektromiogrāfija – vadošās rokas *m. trapezius* augšējo šķiedru, *m. biceps brachii*, *m. flexor carpi radialis*, *m. extensor carpi radialis brevis*, *m. flexor digitorum superficialis* – darba procesa laikā. Funkcionālā izmeklēšana: augšējo ekstremitāšu muskuļu garuma, spēka testi (pēc *Kendall*), dinamometrija, speciālie testi (laterālā un mediālā epikondilīta, *Phalen* tests), kā arī apgaismojuma, vibrācijas un trokšņa līmeņa mērījumu veikšana un novērtēšana.

**Rezultāti.** Pētījumā piedalījās 37 tēlnieki. Tēlnieku vidū visizplatītākās sūdzības ir par diskomfortu (sāpēm, tirpšanu) mugurkaula kakla daļā (32% pētījuma dalībnieku), plecu daļā (labajā 49%, kreisajā 46%), plaukstu palmārajās virsmās (labajā 38%, kreisajā 28%) un pirkstos (labajai rokai 54%, kreisajai rokai 32%). 68% tēlnieku ir nozīmīgi ergonomiskie darba vides riska faktori. Darba pozas korekcija nepieciešama 73% labajai rokai, 63% – kreisajai, bet palielināta darba slodze ir 41% dalībnieku. Tēlniekiem ir paaugstināts risks ar arodu saistīto traucējumu attīstībai, jo darba laikā tie ir pakļauti paaugstinātam trokšņa līmenim un lokālās vibrācijas ietekmei, kā arī 65% pētījuma dalībnieku darba zonā ir pārāk mazs apgaismojums.

**Secinājumi.** Tēlnieku vidū visizplatītākās sūdzības ir par diskomfortu (sāpēm, tirpšanu) mugurkaula kakla daļā (32% pētījuma dalībnieku), plecu daļā (labajā 49%, kreisajā 46%), plaukstu palmārajās virsmās (labajā 38%, kreisajā 28%) un pirkstos (labajai rokai 54%, kreisajai rokai 32%). Darba procesa laikā tēlniekiem ir liels *m. trapezius* augšējo šķiedru, *m. flexor carpi radialis*, *m. extensor carpi radialis brevis*, *m. flexor digitorum superficialis* sasprindzinājums, ko veicina būtiski palielinātā darba slodze (pēc SGRM rezultātiem 41% dalībnieku ir 3. un 4. riska pakāpe) un nepiemērota augšējo ekstremitāšu darba poza (70% tēlnieku pēc RULA metodes 3. un 4. līmenis). Ir statistiski ticama saistība, ka pie augstākas ergonomisko darba vides riska faktoru pakāpes, tēlniekiem biežāk ir muskuloskeletālie traucējumi (sūdzības par diskomfortu (sāpēm, tirpšanu) un pozitīvs laterālā epikondilīta tests labajā elkoņa locītavā).