



2020–2022 m. saugių darbo vietų kampanija „Saugiose darbo vietose MAŽESNIS KRŪVIS“

Rizikos vertinimo ir valdymo priemonės, susijusios su kaulų ir raumenų
sistemos sutrikimų prevencija



Jūratė Tamašauskaitė Hi PSC



NAUJAI NUSTATYTI PROFESINIŲ LIGŲ ATVEJAI LIETUVOJE PER 2022 METŲ III KETVIRTĮ

Profesinės ligos (TLK-10-AM)	Vyrai	Moterys	Iš viso	Struktūra (%)
(G00–G99) Nervų sistemos ligos	11	2	13	19,4
(H60–H95) Ausies ir speninės ataugos ligos	7	0	7	10,4
(L00–L99) Odos ir poodžio ligos	0	2	2	3,0
(M00–M99) Jungiamojo audinio ir raumenų bei skeleto ligos	34	11	45	67,2
Iš viso	52	15	67	100,0

PROFESINIŲ LIGŲ ATVEJŲ SKAIČIUS IR JŲ DALIS PROCENTAIS. POŽYMIAI: LIGŲ PRIEŽASTYS (EPLPS), LYTIS (PER 2022 METŲ III KETVIRTĮ)

Profesinės ligos (TLK-10-AM)	Vyrai	Moterys	Iš viso	Struktūra (%)
Biomechaniniai (ergonominiai) veiksniai	13	13	26	38,8
Cheminiai veiksniai	0	2	2	3,0
Fizikiniai veiksniai	39	0	39	58,2
Iš viso	52	15	67	100,0

KAS YRA SU DARBU SUSIJĘ KAULŲ IR RAUMENŲ SISTEMOS (KRS) SUTRIKIMAI?

- tai kūno organų, pavyzdžiui, raumenų, sąnarių, sausgyslių, raiščių, nervų, kaulų, ir atskirų sričių kraujotakos sistemos pažeidimai, kurie atsiranda arba paūmėja visų pirma dėl darbo pobūdžio ir darbo aplinkos poveikio (EU-OSHA, 2007).

SU DARBU SUSIJĘ KRS SUTRIKIMAI



Nugaros ir kaklo skausmai – tai vieni labiausiai paplitusių sutrikimų.



Raumenų traumas gali sukelti sunkus darbas arba pasikartojantys veiksmai



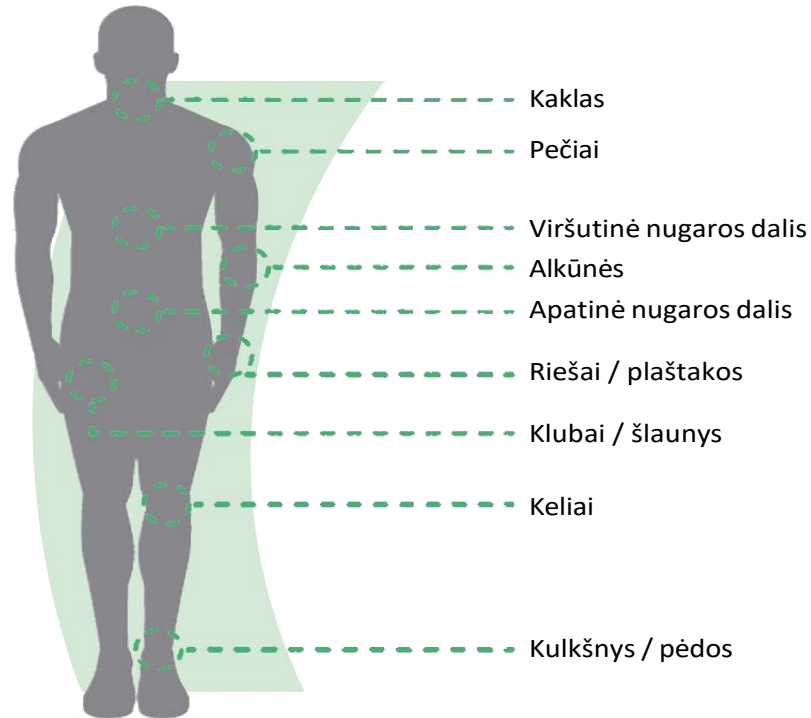
Sąnarių sutrikimus gali sukelti nusidėvėjimas ar liga; arba jie gali būti susiję ir su nelaimingais atsitikimais darbe.



Kaulų būklę paprastai nulemia nelaimingi atsitikimai darbe, pavyzdžiui, kai lūžta kaulai.

Šaltinis: Kampanijos vadovas | Saugiose darbo vietose mažesnis krūvis.

KŪNO SCHEMA (PAŽYMĖTOS KŪNO DALYS, KURIOSE ATSIKANDA KRS SUTRIKIMŲ)



Šaltinis *EU-OSHA*.

SU DARBO SĄLYGOMIS SUSIJUSIŲ KRS SUTRIKIMŲ GALI ATSIKRAUTI DĖL ŠIŲ PRIEŽASČIŲ:

- dėl visuomenės senėjimo Europoje gali padidėti našta, tenkanti vyresnio amžiaus asmenimis besirūpinantiems darbuotojams ir sveikatos priežiūros specialistams (ergonominė rizika slaugant gulinčius pacientus, juos keliant); taip pat ergonominė rizika vis dar išlieka žemės ūkyje, statybose ir transporto srityje;
- dabartiniame aukštųjų technologijų amžiuje kuriami pažangūs ryšio ir informacinių technologijų įrenginiai, kurie nuolat tobulinami, sudarant palankesnes sąlygas dalytis žiniomis ir gauti vertingos informacijos bei paramos, ypač verslui, tai reiškia, jog darbuotojai naudojami modernia darbo įranga / įrankiais, dirba aukštųjų technologijų darbo aplinkoje ir nauju darbo ritmu (pavyzdžiui, nuolat pasiekiami internetu, atsakinėja į telefono skambučius, aptarnauja klientus ir sprendžia skubius klausimus);
- naujų ergonominių grėsmių taip pat kyla šiuolaikinėje profesinėje veikloje, pavyzdžiui, dėl pernelyg didelio išmaniųjų telefonų, nešiojamųjų kompiuterių ir kitokių prietaisų naudojimo.

VEIKSNIAI, KURIE GALI PRISIDĖTI PRIE KRS SUTRIKIMŲ ATSIDIRADIMO

- Krovinių kėlimas, nešimas, stūmimas ar traukimas arba įrankių naudojimas
- Pasikartojantys arba per jėgą atliekami judesiai
- Ilgalaikės fizinės pastangos
- Nepatogios ir statinės pozos (pavyzdžiui, ilgas sėdėjimas arba stovėjimas, klūpėjimas, rankų laikymas virš pečių lygio)
- Plaštakų ir rankų arba viso kūno vibracija
- Šaltis arba pernelyg didelis karštis
- Didelis triukšmo lygis, sukiantis įtampą visame kūne
- Prastas darbo vietos išdėstymas ir prasta darbo įrangos konstrukcija

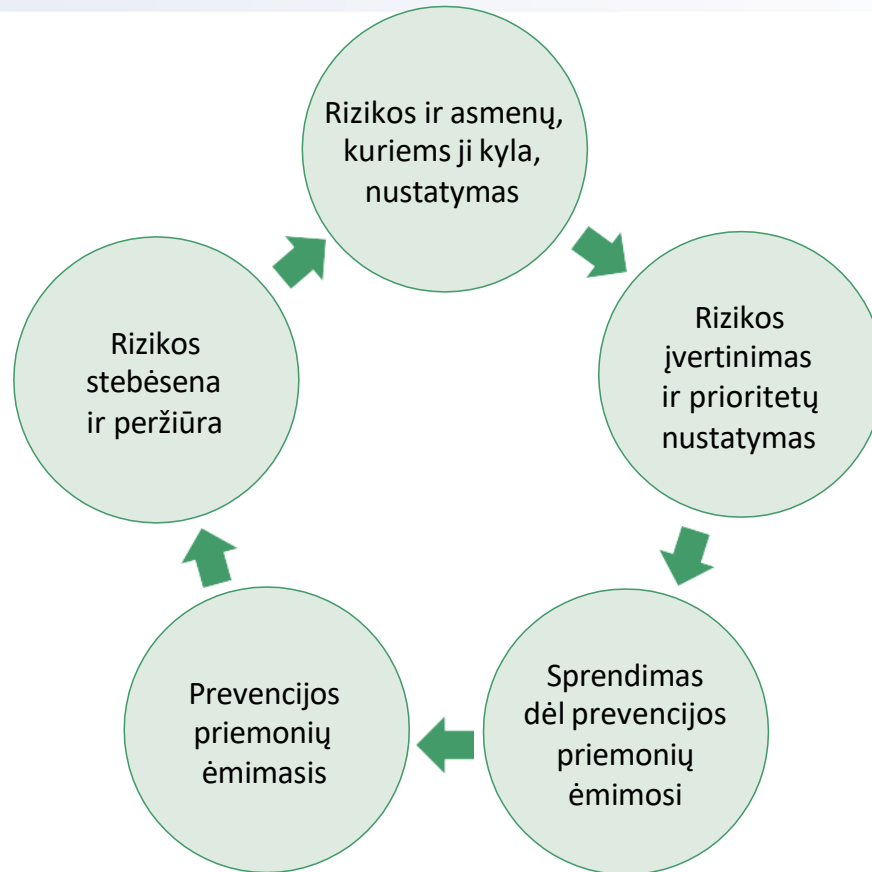
- Sunkus darbas, didelis darbo krūvis
- Įtampa, kuri gali turėti įvairių neigiamų pasekmių fizinei ir psichikos sveikatai (pavyzdžiui, galvos, raumenų skausmas ir įtampa)
- Ilgos darbo valandos
- Pertraukų ar galimybių pakeisti darbo pozas trūkumas
- Galimybės kontroliuoti užduotis ir darbo krūvį nebuvimas
- Neaiškios / prieštaringos funkcijos
- Kartotinis, monotoniškas darbas dideliu greičiu
- Nepakankama kolegų ir (arba) vadovo parama

- Ankstesnė sveikatos istorija
- Fiziniai gebėjimai
- Amžius
- Nutukimas / antsvoris
- Rūkymas

RIZIKOS VERTINIMAS

- Pirmasis žingsnis siekiant sumažinti nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų skaičių.
- Turi būti atliekamas atsižvelgiant į kasdien darbuotojų vykdomas darbo užduotis.
- Jis turi būti metodiškai suplanuotas, tinkamas bei pakankamas ir atliktas visoje įmonėje, o esant reikalui peržiūrėtas ir atnaujintas.
- Svarbu stebėti visas atliekamas darbo užduotis, pavyzdžiui, kraunamus krovinius, kaip kroviny s keliamas, nešamas, stumiamas ir traukiamas, darbo pozą – darbuotojas sėdi ar stovi, pasikartojančius darbo judesius. Taip pat būtina atsižvelgti į atliekamų veiksmų dažnumą, darbuotojų fizinius pajėgumus ir savybes.

RIZIKOS VERTINIMO PROCESAS



RIZIKOS IR ASMENŲ, KURIEMS JI KYLA, NUSTATYMAS

- Darbdavys turi ištirti darbo aplinką ir įvertinti bei dokumentais patvirtinti bet kokius nustatytus rizikos veiksnius (ergonominius, fizikinius, cheminius, biologinius, fizinius ar psichosocialinius).
- Visus darbuotojus svarbu vienodai apsaugoti nuo rizikos veiksnių, dėl kurių atsiranda su darbu susijusių raumenų ir sveikatos sistemos sutrikimų.
- Kai kurioms darbuotojų grupėms gali kilti didesnė KRS ligų rizika dėl nepakankamos patirties arba mokymų stokos; kartotinio ar kaupiamojo su didesniu KRS sutrikimų paplitimu siejamų rizikos veiksnių poveikio, pavyzdžiui, dėl kartotinių plaštakų ar rankų judesių, vibracijos, sunkių krovinių nešiojimo ar perkėlimo, aukštos temperatūros poveikio, priekabiavimo, patyčių arba žodinio užgauliojimo darbe ir streso ir pan.
- Vertinant riziką turi būti atsižvelgta į sunkinančius veiksnius, tokius kaip vibracija, didelis triukšmas, aukšta aplinkos temperatūra ir apšvietimas bei sunkinančius veiksnius, susijusius su KRS sutrikimais ir traumomis: darbą, kuriam atlikti reikia daug jėgos, tikslumo ar greitų judesių; sunkius ir nelengvai suimamus objektus, su kuriais dirbama; individualiai nepritaikomas darbo vietas; atlygio sistemą, pagal kurią premijos mokamos už atlikto darbo kiekį; dažnus ir netikėtus gamybos trikdžius, kurių darbuotojas negali kontroliuoti; silpnus darbuotojų socialinius ryšius ir socialinę paramą darbo vietoje ir pan.
- rekomenduojama nuspręsti, kas vadovaus rizikos vertinimo procesui, kaip ir kada bus konsultuojamasi su darbuotojais ir (arba) jų atstovais, kaip jie bus informuojami.
- Vertinant riziką taip pat rekomenduojama per žiūrėti įmonėje turimą informaciją apie su darbu susijusius KRS sutrikimus (įrašus apie nelaimingus atsitikimus ir susirgimus, skundus, su laikinu nedarbingumu susijusius dokumentus)

RIZIKOS ĮVERTINIMAS IR PRIORITETŲ NUSTATYMAS

- Svarbu nustatyti KRS sutrikimų rizikos veiksnius darbo vietoje (fizinius, organizacinius, psichosocialinius ir individualius) ir įvertinti, ar neužfiksuoti padidėję ergonominų veiksnių neviršytini dydžiai.
- Nustatytos rizikos rūšys turėtų būti išvardytos pagal svarbą.
- Riziką vertinantys asmenys turi būti kompetentingi atlikti šią užduotį.
- Atliekant rizikos vertinimą, susijusį su darbuotojų sveikatos problemomis, reikia ir naudinga turėti medicinos, ergonomikos ir psichologijos žinių.
- Klausimai, į kuriuos būtina atsižvelgti: kaip dažnai darbuotojams kyla rizika, keliems darbuotojams ji kyla, ar darbdaviai ir darbuotojai žino apie tinkamas darbo pozas ir darbo judesius, ar moka naudotis pagalbinėmis techninėmis priemonėmis.
- Taip pat turi būti parengtas veiksnių planas. Jame pirmumo tvarka išvardijami veiksmai, kurių reikia imtis, siekiant išvengti su darbu susijusių KRS sutrikimų arba kuo labiau juos sumažinti, ir nurodoma, kas, kaip ir kada turėtų įgyvendinti kiekvieną etapą. Veiksmai grindžiami bendraisiais prevencijos principais.

SPRENDIMAS DĖL PREVENCIJOS PRIEMONIŲ ĖMIMOSI

- Kai rizika įvertinama, darbdavys turi parengti veiksmų planą ir jo įgyvendinimo grafiką, paskirti atsakingą asmenį. Labai svarbu apie vertinimo rezultatus informuoti visus darbuotojus ir užtikrinti visų suinteresuotų šalių įsipareigojimus.
- Darbdaviams, vadovams ir darbuotojams bendradarbiaujant pasiekiamas bendras problemos suvokimas ir įgyvendinami ilgalaikiai patobulinimai.
- Rekomenduojamas KRS sutrikimų aptarimas darbo vietoje. Kai kam KRS sutrikimai būna labai asmeninė problema, apie kurią retai kalbama. Tokius KRS sutrikimus gali būti sunku valdyti, jie gali tapti lėtiniai ir galiausiai pakenkti asmens profesiniam gyvenimui. Svarbu raginti darbuotojus kuo anksčiau atvirai kalbėti apie KRS sutrikimus darbo vietoje.

PREVENCIJOS PRIEMONIŲ ĖMIMASIS

- Darbdavys privalo imtis priemonių, būtinų darbuotojų saugai ir sveikatai apsaugoti, įskaitant profesinės rizikos rūšių prevenciją, informavimą bei profesinį mokymą, taip pat būtiną organizavimą ir veiklos būdus.

Imantis veiksmų šioms priemonėms įgyvendinti ir sprendžiant su darbu susijusius ergonominius klausimus taip pat gali tekti:

- taikyti darbuotojų rotaciją ar keisti užduotis (pavyzdžiui, siekiant išvengti rutinos ir sumažinti juntamą laiko trūkumą);
- suteikti darbuotojams pakankamai laiko paskirtoms užduotims atlikti;
- mažinti fizinę riziką, pavyzdžiui, netinkamą apšvietimą, triukšmą ir vibracijas;
- jeigu pamaininio darbo negalima išvengti, pamainų tvarkaraštį parengti ergonomiškai;
- suteikti darbuotojams galimybę dalyvauti priimančiam sprendimams, kurie jiems turi įtakos;
- teikti darbuotojams reikalingą informaciją ir juos palaikyti;
- keisti krovinių fizines savybes ar darbo proceso parengimą (pirmiausia taikant kolektyvines fizines priemones); suteikti mechaninę ar techninę įrangą;
- pritaikyti darbo krūvius pagal kiekvieno darbuotojo gebėjimus ir pajėgumus;
- informuoti darbuotojus ir supažindinti su instrukcijomis apie tinkamus darbo būdus ir ankstyvus raumenų bei sąnarių perkrovos požymius;
- teikti grįžtamąją informaciją ir atlyginti darbuotojams už vadovavimąsi gerąja ergonomine praktika.

BENDRIEJI PREVENCIJOS PRIEMONIŲ PRINCIPAI IR PRIEMONĖS, SKIRTOS UŽKIRSTI KELIĄ SU DARBU SUSIJUSIEMS KRS SUTRIKIMAMS:

- kovoti su rizika jos atsiradimo vietoje: sumažinti aukštį, į kurį reikia kelti krovinius; spręsti organizacinius klausimus (pavyzdžiui, dirbti poromis, keisti darbo modelius);
- pritaikyti darbą asmeniui: suprojektuoti darbo vietą taip, kad būtų pakankamai vietos taisyklingai asmens laikysenai; rinktis reguliuojamas kėdes ir stalus (pavyzdžiui, stalus, prie kurių darbuotojai gali sėdėti ir stovėti); varijuoti darbo užduočių atlikimo būdus; numatyti pertraukas;
- tai, kas pavojinga, keisti tuo, kas saugu arba mažiau pavojinga: pakeisti (sunkių) krovinių kėlimą rankomis mechaniniu būdu;
- parengti nuoseklią prevencijos politiką, į kurią būtų įtrauktos technologijos, darbo organizavimas, sąlygos ir aplinka bei socialiniai santykiai;
- užtikrinti gerą darbuotojų mokymą ir instruktavimą: organizuoti praktinius mokymus, kaip tinkamai naudoti darbo įrangą (kėlimo mechanizmus, kėdes, baldus), kaip ergonomiškai organizuoti darbą, kokia tinkama jo vieta ir kokios darbo pozos (sėdint, stovint) saugios.

RIZIKOS STEBĖSENA IR PERŽIŪRA

- Įgyvendinus sutartas prevencijos ir apsaugos priemones, būtina vykdyti jų stebėseną, taip pat reguliariai peržiūrėti ir atnaujinti rizikos vertinimą.
- Prevencijos priemonės, kuriomis siekiama pašalinti KRS sutrikimų riziką projektiniais sprendimais (pakeičiant darbo vietos konstrukciją arba darbo įrangos ir procesų modelį), turėtų būti pagrindinis prioritetas.
- Veiksmai, kurių imamasi siekiant sumažinti KRS sutrikimų tikimybę ar jos išvengti, turėtų būti sistemingai vertinami, kad būtų nustatyta, kokios priemonės veiksmingos, įvertinti vykdomų veiksmų efektyvumą ir prireikus taikyti atitinkamus patobulinimus.
- Įmonės atliktas rizikos vertinimas turi apimti visas darbo sritis (pavyzdžiui, darbo vietas, organizacinius aspektus ir išorės darbo vietas) ir darbuotojų grupes, taikomos tinkamos prevencijos priemonės, sudaryti jų įgyvendinimo terminai ir paskirstytos pareigos.
- Rekomenduojama stebėti darbuotojų nusiskundimų KRS pažeidimais per paskutinius 12 mėn. paplitimą, kaip įgyvendinamos prevencijos priemonės, vykdoma jų kontrolė ir užtikrinamas jų veiksmingumas.
- O pasikeitus darbo sąlygoms ir dėl to padidėjus ir / ar kilus naujam pavojui, rizikos vertinimas turi būti atnaujinamas.

PROFESINĖS RIZIKOS VERTINIMO BENDRIEJI NUOSTATAI

Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2012 m. spalio 25 d. įsakymas Nr. A1-457/V-961 *Suvestinė redakcija nuo 2022-08-01*

ERGONOMINIŲ RIZIKOS VEIKSNIŲ
TYRIMO METODINIAI NURODYMAI
Lietuvos Respublikos socialinės
apsaugos ir darbo ministro ir
Lietuvos Respublikos sveikatos
apsaugos ministro 2005 m. liepos
15 d. įsakymas Nr. V-592/A1-210
Suvestinė redakcija nuo 2022-05-01

DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS
REIKALAVIMAI TVARKANT KROVINIUS
RANKOMIS
Lietuvos Respublikos socialinės
apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos
Respublikos sveikatos apsaugos
ministro 2006 m. spalio 23 d.
įsakymas Nr. A1-293/V-869

PAVOJINGI DARBAI
Lietuvos Respublikos Vyriausybės
2002 m. rugsėjo 3 d. nutarimas
Nr. 1386
NEGALIOJA

ERGONOMINIŲ RIZIKOS VEIKSNIŲ
VERTINIMO KŪRSŲ PROGRAMA
Lietuvos Respublikos sveikatos
apsaugos ministro 2006 m.
sausio 4 d. įsakymas Nr. V-12
NEGALIOJA

NAUJA ERGONOMINIŲ PROFESINĖS RIZIKOS VEIKSNIŲ TYRIMO METODINIŲ NURODYMŲ REDAKCIJA

- Nauja redakcija patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2021 m. rugpjūčio 25 d. įsakymu Nr. A1-626/V-1933.

<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.260443/asr>

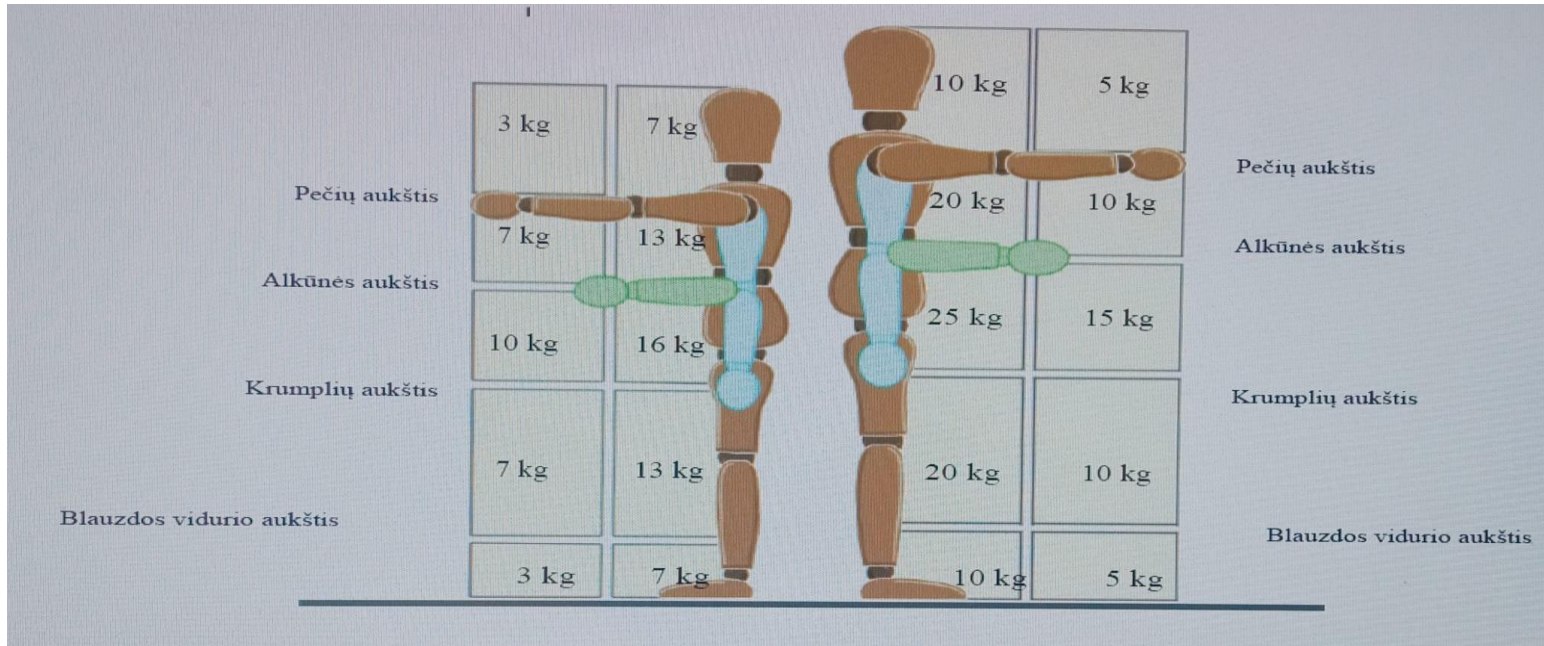
- Ergonominių profesinės rizikos veiksnių tyrimo metodinių nurodymų nauja redakcija įsigalioja nuo 2022 m. gegužės 1 d.

PAKEITIMAI

- **Pakeista krovinių tvarkymo rankomis reglamentacija.**
- **Nelieka vieno fiksuoto svorio - 10 ir 30 kilogramų.**
- Naujai bus vertinamas krovinių tvarkymas rankomis su priverstiniais liemens palenkimais, pasisukimais ir (ar) krovinio pernešimu, dalyvaujant rankų, kojų ir nugaros raumenims, tiriamas nustatant keliamo krovinio svorį, horizontalų atstumą tarp keliamo krovinio ir darbuotojo kūno (krovinio laikymo rankose nuotolis) ir krovinio kėlimo aukštį.
- **Atsižvelgus į krovinio kėlimo aukštį ir atstumą nuo darbuotojo kūno, reglamentuojamas krovinio svoris svyruoja nuo 3 iki 16 kilogramų moterims ir nuo 5 iki 25 kilogramų vyrams.**
Reglamentuojami svoriai pateikti schematiškai priede pateiktame paveiksle „Vienkartinio rankomis keliamo krovinio masės neviršytini ribiniai dydžiai pagal darbuotojo lytį, krovinio kėlimo aukštį ir rankų padėtį keliant krovinį“.

PAKEITIMAI (2)

- Reglamentuojami svoriai pateikti schematiškai priede pateiktame paveiksle „Vienkartinio rankomis keliamo krovinio masės neviršytini ribiniai dydžiai pagal darbuotojo lytį, krovinio kėlimo aukštį ir rankų padėtį keliant krovinį“.



PAKEITIMAI (3)

- **Pakeistas „pasikartojančių judesių“ pavadinimas į „kartotinius judesius“ ir atsakyta judesių skaičiaus per pamainą ribinės ribos nustatymo.**
- Vietoje to kartotiniai rankų judesiai (lenkimas, tiesimas, sukimas ar spaudimas), atliekami dalyvaujant plaštakos ir pirštų ar rankų ir pečių juostos raumenims, tiriami nustatant atliekamų judesių skaičių per minutę, jų atlikimo trukmę per pamainą ir jėgą, su kuria jie atliekami.
- Tiriami taikant ergonomikos standartus, gerąją praktiką ir (arba) moksliniais tyrimais pagrįstas ir (ar) tarptautinių organizacijų rekomenduotas tyrimo metodikas ir atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, pvz. ATR priemonę
https://www.hi.lt/uploads/pdf/padaliniai/PSC%20TS/ART_priemone.pdf

PAKEITIMAI (4)

- **Neliko priedų su pateiktais ergonominų veiksnių vertinimo pavyzdžiais.**
- Pabrėžtina, kad turinio aspektu metodinės rekomendacijos išlieka analogiškos senajai teisės akto redakcijai, todėl ir toliau bus naudojamos tokios pačios atskirų ergonominų veiksnių tyrimo priemonės, pvz.: KIM, MAC, ART, HARM, RULA, OCRA ir pan. Rekomenduojamos ergonominų veiksnių tyrimo metodikos ar nuorodos į jas skelbiamos Higienos instituto interneto svetainėje www.hi.lt.
- https://www.hi.lt/lt/veiklos-sritys-ergonomikos_veiksniu_tyrimo_metodikos.html

PAKEITIMAI (5)

- **Nustatyti reikalavimai ergonominų veiksnų tyrėjams.**

Ergonominų veiksnų tyrimą atlieka:

asmenys, turintys aukštąjį universitetinį išsilavinimą (ne žemesnį nei bakalauro laipsnį), įgytą baigus universitetines inžinerijos mokslų arba technologijų mokslų studijų kryptių grupių ergonomikos studijas arba;

kompetentingi asmenys, Nurodymų 4 punkte nustatytus reikalavimus atitinkančių mokymų, kurių bendra apimtis ne mažiau kaip 16 val., metu įgiję toliau išvardytų sričių kompetencijų ir turintys tai patvirtinantį (-ius) pažymėjimą (-us):

- ergonominiai veiksniai, jų poveikis darbuotojų sveikatai ir gerovei, darbingumui;
- tarptautinių organizacijų gairės dėl ergonominų veiksnų tyrimo ir vertinimo, ergonominų veiksnų tyrimo ir vertinimo principai;
- ergonominų veiksnų tyrimo ir vertinimo teisinis reglamentavimas Lietuvoje;
- ergonominų veiksnų tyrimo metodikos, ergonominiai standartai, geroji praktika.

PAKEITIMAI (6)

- Teisės aktas nereikalauja įmonių darbuotojų saugos ir sveikatos specialistų, turinčių aukštąjį universitetinį išsilavinimą, įgytą baigus universitetines inžinerijos mokslų arba technologijų mokslų studijų krypčių grupių ergonomikos studijas, papildomai mokytis pagal ergonominių veiksmų tyrimo mokymo programas.
- Jei darbuotojų saugos ir sveikatos specialistai yra įgiję kitokį išsilavinimą, tuomet jie turi būti baigę nustatytus ne mažiau kaip 16 val. mokymus.

- Naujoje Ergonominių profesinės rizikos veiksnių tyrimo metodinių nurodymų redakcijoje darbo pozos ir kitų ergonominių veiksnių tyrimas ir reglamentavimas iš esmės nesikeitė.
- Darbo pozos dirbant kompiuteriu tyrimo pavyzdys teikiamas Higienos instituto interneto svetainėje https://hi.lt/uploads/pdf/leidiniai/Rekomendacijos/Kompiuterizuotos_darbo_vietos_rekomendacijos_.pdf.