

KAUNO MEDICINOS UNIVERSITETAS

Visuomenės sveikatos fakultetas

Aplinkos ir darbo medicinos katedra

Rima Bagdonavičiūtė

**SVEIKATOS PRIEŽIŪROS DARBUOTOJŲ PROFILAKTINIŲ
SVEIKATOS TIKRINIMŲ TVARKOS VERTINIMAS**

Magistro diplominis darbas

(Visuomenės sveikata: sveikatos ekologija)

Mokslinis vadovas
dr. Vidmantas Januškevičius
2009 gegužės 15 d.

KAUNAS, 2009

SANTRAUKA

Visuomenės sveikata (ekologija)

SVEIKATOS PRIEŽIŪROS DARBUOTOJŲ PROFILAKTINIŲ SVEIKATOS TIKRINIMŲ TVARKOS VERTINIMAS

Rima Bagdonavičiūtė

Mokslinis vadovas doc. dr. V. Januškevičius

Kauno medicinos universitetas, Visuomenės sveikatos fakultetas, Aplinkos ir darbo medicinos katedra. Kaunas; 2009. 67 p.

Darbo tikslas: įvertinti sveikatos priežiūros darbuotojų darbo sąlygas ir profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarką.

Tyrimo metodika: vienmomentės, anoniminės, anketinės apklausos metodu 2008 metų birželio – rugsėjo mėnesiais buvo apklausti vienos sveikatos priežiūros įstaigos 364 darbuotojai. Tiriamąją grupę sudarė visi sveikatos priežiūros įstaigos darbuotojai, atėję į Darbo medicinos tarnybą bei turintys ne mažesnę kaip vienerių metų stažą. Duomenys apdoroti naudojant SPSS 11.0 for Windows versijos statistinį duomenų analizės paketą.

Rezultatai: sveikatos priežiūros darbuotojų darbo aplinkoje kenksmingų cheminių veiksnių paplitimas siekė - 88,7 proc., biologinių - 81,8 proc. Daugiau nei trečdalis (39,9 proc.) visų respondentų nenurodė nei vieno fizikinio veiksnio darbo aplinkoje. Ergonominių veiksnių paplitimas tarp tiriamųjų siekė – 92,4 proc. Darbo sąlygų vertinimas darbo medicinos specialistų ir sveikatos priežiūros darbuotojų atžvilgiu skyrėsi, Kappa koeficientas statistiškai reikšmingais atvejais svyravo 0,059-0,684 ($p < 0,05$). Tiriamieji buvo linkę nurodyti dažnesnį kenksmingų veiksnių paplitimą darbo aplinkoje. Daugiausia (81,3 proc.) tiriamųjų savo sveikatą profilaktiškai tikrinosi kas vienerius metus. 70,1 proc. ($n=253$) iš tirtų atvejų profilaktiniai sveikatos tikrinimai neatitinko teisės aktų, t.y. buvo atlikti ne visi privalomi tyrimai, atsižvelgiant į darbuotojo darbo aplinkos sąlygas ($p < 0,001$). Daugiausia trūko išorinio kvėpavimo funkcijos ištyrimo, plaučių rentgenogramos ir šlapimo tyrimų. Trečdaliui nepakako informacijos apie kenksmingų veiksnių poveikį sveikatai, kas septintam, apie privalomus tyrimus, atsižvelgiant į darbo sąlygas, sveikatos būklę po profilaktinio sveikatos tikrinimo.

Išvados: sveikatos priežiūros darbuotojų darbo aplinkos sąlygos yra kenksmingos. Darbo medicinos ir subjektyvus darbuotojų darbo sąlygų vertinimas reikšmingai skyrėsi ($p < 0,05$). Tiriamieji linkę nurodyti dažnesnį kenksmingų veiksnių paplitimą darbo aplinkoje. 70,0 proc. profilaktinių sveikatos tikrinimų vykdomi netinkamai. Nepakankamas darbuotojų informuotumas profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarkos klausimais.

Raktiniai žodžiai: profilaktiniai sveikatos tikrinimai, sveikatos priežiūros darbuotojai, darbo sąlygos

SUMMARY

Health Ecology of Public Health

EVALUATION OF THE ORDER IN WHICH HEALTH CARE WORKERS UNDERGO THE PROPHYLACTIC HEALTH EXAMINATIONS

Rima Bagdonavičiūtė

Supervisor Dr. V. Januškevičius, Department of Environmental and Work Medicine, Faculty of Public Health, Kaunas University of Medicine. Kaunas; 2009. 67 p.

Aim of the study: to evaluate the work conditions of health care workers as well as the order according to which they undergo the prophylactic health examinations.

Methods: the method of a single-time anonymous questionnaire-based survey was used in the present study. The study involves a research which was conducted during the period from June till September 2008. The participants of the research were 364 employees of one health care organization. The research sample consisted of all the health care workers who were present at the Work Medical Service and whose work experience was more than one year. The data was processed using the SPSS 11.0 for Windows statistical data analysis package.

Results: the spread of the hazardous chemical elements in the work environment of the health caretakers was as high as 88,7 percent; the spread of biological elements was as high as 81,8 percent. More than one third (39,9 percent) of the respondents did not indicate any physical elements in the work environment. The spread of ergonomic elements among the respondents reached 92,4 percent. The evaluation of the work conditions of medical specialists and health care workers was different. The Kappa coefficient would fluctuate in the range of 0,059-0,684 ($p < 0,05$) in statistically significant cases. The respondents tended to indicate a more frequent spread of hazardous elements in the work environment. The biggest part of the respondents (81,3 percent) reported that they used have a prophylactic health examination once in a year. 70,1 percent ($n=253$) had undergone incomplete prophylactic health examinations, i.e. some of the obligatory checkup procedures, keeping in mind the work conditions of the employees, were missing ($p < 0,001$). The examination of the external breathing system, lung roentgenogram and urine tests were the parts of the routine examination which would be skipped the most often. One third of the respondents did not enough information about the influence of the harmful factors to their health. Every second respondent did not realize that he or she had been exposed to special work conditions and therefore needed to follow the special order of the prophylactic health examinations.

Conclusions: the environmental conditions of the health care workers are hazardous. The evaluation of work conditions by work medicine and by a biased employee differs significantly ($p < 0,05$). The participants of the research tended to indicate a more frequent

spread of hazardous elements in the work environment. 70,0 percent of the prophylactic health examinations do not comply with the prevailing norms. The employees lack information regarding the regular health checkups.

Key words: prophylactic health examinations, health care workers, work conditions

TURINYS

SANTRAUKA	2
SANTRUMPOS	6
ĮVADAS	7
DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI	9
1. LITERATŪROS APŽVALGA	10
1.1. Lietuvos profesinės sveikatos priežiūros sistema	10
1.2. Profesinės sveikatos (darbo medicinos) tarnybos	12
1.3. Bendra profesinės sveikatos situacija Lietuvoje ir kitose Europos Sąjungos šalyse	14
1.4. Sveikatos priežiūros darbuotojų darbo aplinkos rizikos veiksniai	17
1.4.1. Fizikinių veiksnių keliama rizika sveikatos priežiūros darbuotojams	18
1.4.2. Cheminių veiksnių keliama rizika sveikatos priežiūros darbuotojams	19
1.4.3. Biologinių veiksnių keliama rizika sveikatos priežiūros darbuotojams	22
1.4.4. Ergonominių veiksnių keliama rizika sveikatos priežiūros darbuotojams	25
1.4.5. Psichosocialinių veiksnių keliama rizika sveikatos priežiūros darbuotojams	27
1.5. Išankstinių (prieš pradedant darbą) profilaktinių sveikatos tikrinimų efektyvumas	28
1.6. Profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarkos Lietuvoje reglamentavimas	30
2. TYRIMO METODAI IR MADŽIAGA	32
3. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS	34
3.1. Bendroji tyrimo respondentų charakteristika	34
3.2. Sveikatos priežiūros darbuotojų darbo aplinkos rizikos veiksnių paplitimas ir vertinimas.....	37
3.3. Profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarkos vertinimas	48
3.4. Sveikatos priežiūros darbuotojų subjektyvus profilaktinių sveikatos tikrinimų vertinimas.....	53
IŠVADOS	59
PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS	61
LITERATŪRA	62
PRIEDAI	68

SANTRUMPOS

AKS	Arterinis kraujo spaudimas
BPG	Bendrosios praktikos gydytojas
df	Laisvės laipsnių skaičius
χ^2	Chi - kriterijus
ES	Europos Sąjunga
HCV	Hepatito C virusas
IKFT	Išorinio kvėpavimo funkcijos tyrimai
JAV	Jungtinės Amerikos Valstijos
KMI	Kūno masės indeksas
lent.	Lentelė
m.	Metai
mėn.	Mėnesiai
N	Generalinės aibės skaičius
n	Tiriamųjų skaičius
p	Reikšmingumo lygmuo
PASPI	Pirminės asmens sveikatos priežiūros įstaiga
pav.	Paveikslas
PI	Pasikliautinasis intervalas
proc.	Procentai
PSO	Pasaulinė sveikatos organizacija
sk.	Skaičius
SN	Standartinis nuokrypis
ŠS	Šansų santykis
val.	Valanda
ŽIV	Žmogaus imunodeficito virusas

IVADAS

Darbo sąlygotos ligos yra aktuali darbuotojų sveikatos problema daugelyje pasaulio valstybių. Profesinės ligos sukelia ekonomines ir socialines pasekmes, didina nedarbingumo dienų, neįgalumo ir net mirčių skaičių. (19). Darbo organizacijos užsakymu 1994-2002 metais atlikto Europos Sąjungos šalių darbo aplinkos tyrimo duomenimis per metus įvyksta apie 29,8 tūkst. mirčių susijusių su darbu ir darbo aplinkoje esančiais veiksniais (28). Su padidintos profesinės rizikos veiksniais kasdien Lietuvoje susiduria apie 20-30 proc. darbuotojų. Nuostoliai dėl profesinio sergamumo, nelaimingų atsitikimų darbe, neįgalumo ir mirtingumo kasmet Lietuvoje siekia virš 25,5 mln. litų, tai sudaro 6,5 proc. bendro vidinio metinio šalies produkto (84). Su darbu susijusių ligų paplitimas ir žinios apie jas labiau priklauso nuo šalies ekonominio išsivystymo lygio bei darbo medicinos sistemos veiklos, nei nuo pačių dirbančiųjų sveikatos (14). Būtent todėl išsivysčiusiose pasaulio šalyse į profesines ligas kreipiamas gerokai didesnis dėmesys nei Lietuvoje. Profesinių ligų galima išvengti gerinant darbo sąlygas (34).

Saugos ir sveikatos darbe politika ir praktika turi prisitaikyti prie kintančios Europos užimtumo tendencijos. Darbo aplinka nuolatos keičiasi dėl to, kad atsiranda naujos technologijos, nauji darbo organizavimo būdai. Keičiasi ekonominės, socialinės ir demokratinės sąlygos (18). Pastaraisiais metais daug dėmesio pasaulyje skiriama stabilios plėtros koncepcijai, kuri turėtų užtikrinti žmogaus, technikos ir aplinkos suderinamumą, aplinkai ir žmogui nekenksmingų technologijų naudojimą, optimalų gamybinių resursų panaudojimą bei sveiką darbo aplinką (79).

Darbo aplinkoje dažnai pasitaiko profesinių veiksmų, kurie veikdami ilgesnį laiką darbuotojo organizmą, kenkia sveikatai ir gali tapti profesinių ligų priežastimi. Kenksmingi darbo aplinkos veiksniai mažina organizmo atsparumą ir kitiems išoriniams aplinkos veiksniams, todėl turi neabejotinai reikšmės ir neprofesinei patologijai (84). Darbas sveikatos priežiūros sektoriuje išsivysčiusiose pasaulio valstybėse pripažintas vienu iš sudarančių didžiausią riziką susirgti profesinėmis odos ligomis, biologinių medžiagų sukeltomis, bei kaulų ir raumenų sistemos ligomis (92). Europos Sąjungoje apie 15,0 proc. darbuotojų teigia, kad daugiau nei pusę darbo laiko praleidžia aplinkoje, kuri užteršta pavojingomis medžiagomis. Nuo 4,0 iki 13,0 proc. Europos sąjungos darbuotojų manė, kad jų darbo aplinka yra tiesiogiai susijusi su sveikatos problemomis (92). Šiandieninėje darbo aplinkoje darbuotojus dažnai veikia keli kenksmingi veiksniai, kurių dydžiai neviršija priimtinos profesinės rizikos, tačiau jų ilgalaikis kompleksinis poveikis neabejotinai skatina tiek bendros, tiek profesinės patologijos atsiradimą. Atsižvelgiant į tai būtina laiku diegti veiksmingas profilaktikos priemones, kad būtų galima kuo anksčiau nustatyti sveikatos sutrikimus ar ligas (84).

Profilaktinis darbuotojų tikrinimas – leidžia nustatyti darbo sąlygotą ligą ankstyvoje stadijoje, parinkti pačius efektyviausius gydymo metodus, užkirsti kelią jos plitimui. Profesinių ligų prevencija ir darbuotojų sveikatos problemos yra aktualios ir darbdaviams (82). Įvairiose ataskaitose vis dažniau teigiama, kad nustatoma tik menka profesinių ligų dalis, pripažinimo procedūra yra labai sudėtinga, o profilaktiniai sveikatos tikrinimai – neefektyvūs (25). Tačiau detalesnių tyrimų apie profilaktinius darbuotojų sveikatos tikrinimus, jų tvarką, atitikimą teisės aktams ir galimą tobulinimą atlikta labai mažai. Sveikatos priežiūros darbuotojų profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarkos vertinimo problemos visiškai nenagrinėtos.

Mokslinio darbo naujumas: tai pirmasis Lietuvoje vienmomentis mokslinis tyrimas, kuriame bus vertinamas sveikatos priežiūros darbuotojų profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarkos atitikimas Lietuvos Respublikos teisės aktams, bei darbuotojų nuomonė apie sveikatos tikrinimo tvarką.

Praktinė reikšmė: bus nustatytas sveikatos priežiūros darbuotojų kenksmingų darbo aplinkos veiksnių paplitimas, profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarkos atitikimas teisės aktams. Remiantis mokslinio darbo rezultatais bus parengtos privalomų profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarkos tobulinimo rekomendacijos tiriamoje sveikatos priežiūros įstaigoje.

TYRIMO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

Darbo tikslas – įvertinti sveikatos priežiūros darbuotojų profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarką.

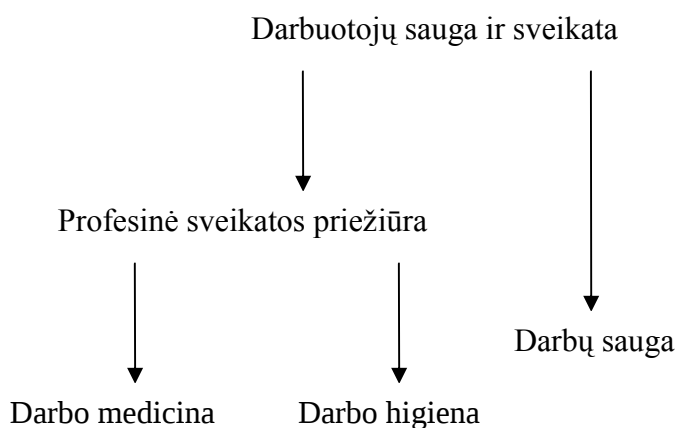
Uždaviniai:

1. nustatyti sveikatos priežiūros darbuotojų kenksmingų darbo aplinkos veiksnių paplitimą ir jį įvertinti;
2. įvertinti profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarką, atsižvelgiant į sveikatos priežiūros darbuotojų darbo aplinkos sąlygas ir Lietuvos Respublikos teisės aktus;
3. įvertinti sveikatos priežiūros darbuotojų požiūrį į profilaktinius sveikatos tikrinimus.

1. LITERATŪROS APŽVALGA

1.1. Lietuvos profesinės sveikatos priežiūros sistema

Profesinė sveikatos priežiūra yra medicinos ir visuomenės sveikatos sritis apimanti darbo aplinkos ir darbuotojų sveikatos būklės stebėjimą, su darbu susijusių sveikatos sutrikimų ir profesinių ligų priežasčių nustatymą, šių sutrikimų ir ligų pasireiškimo tyrimą, diagnostiką, gydymą, reabilitaciją, slaugą bei profesinių sveikatos pažeidimų profilaktiką (84) (žr. 1.1.1. pav.).



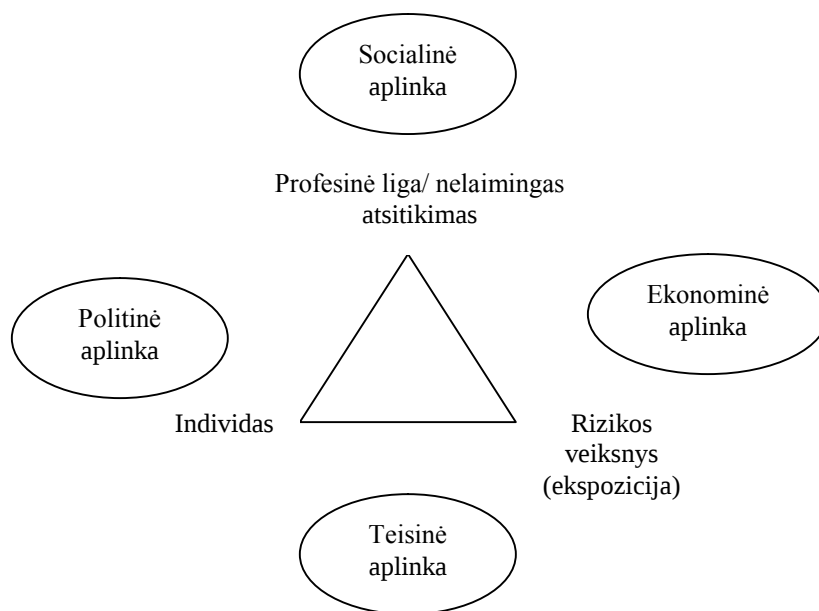
1.1.1. pav. Darbuotojų saugos ir sveikatos sistemos sudėtinės dalys.

Šaltinis: Ustinavičienė R., Obelenis V ir kt. 2007

Darbuotojų saugos politiką formuoja ir darbuotojų saugos ir profesinės sveikatos subjektus nustato Lietuvos Respublikos Vyriausybė (84, 87). Darbuotojų sveikatos priežiūra yra sudėtinė profesinės saugos ir sveikatos politikos dalis, už kurios įgyvendinimą Lietuvoje atsako dvi ministerijos. Socialinės apsaugos ir darbo ministerija formuoja profesinės saugos ir sveikatos politiką, o jei pavaldžios institucijos (Valstybinė darbo inspekcija ir kt.) vykdo šios politikos įgyvendinimo kontrolę (30, 74). Socialinės apsaugos ir darbo ministras tvirtina atitinkamus darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktus, nustatydamas jų įsigaliojimo ir taikymo tvarką, atstovauja Lietuvos Respublikos interesus Darbuotojų saugos ir sveikatos srityje kitose šalyse ir tarptautinėse organizacijose. Valstybinė darbo inspekcija prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos kontroliuoja, kaip laikomasi darbuotojų saugos ir sveikatos, kitų darbo santykius reglamentuojamų teisės aktų reikalavimų įmonėse. Konsultuoja darbuotojus, profesines sąjungas, darbdavius, įmones, saugos ir sveikatos tarnybas, darbų saugos bei darbo higienos reikalavimų, darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo klausimais. Tiria nelaimingus atsitikimus darbe, profesines ligas, darbuotojų pareiškimus bei prašymus, dalyvauja tiriant avarijas, mokant ir atestuojant Darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais (74, 87). Sveikatos

apsaugos ministerija yra atsakinga už kenksmingų darbo aplinkos veiksnių higienos normų rengimą bei nustato darbuotojų sveikatos priežiūros (darbo medicinos) tarnybų, kurios atlieka profilaktinius sveikatos tikrinimus ir yra atsakingos už profesinių ligų registravimą ir ekspertizę kompetencijos reikalavimus (30). Valstybei, darbdaviams ir darbuotojams atstovaujančių organizacijų interesai, susiję su profesinės sveikatos priežiūra, derinami ir koordinuojami trišaliu principu per Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos komisiją (trišalę komisiją) (30, 74, 84). Profesinės sveikatos priežiūros organizavimas apima darbo aplinkos ir darbuotojų sveikatos priežiūrą. Už darbo aplinkos ir darbuotojų sveikatos priežiūros organizavimą įmonėse atsako darbdavys, o už darbuotojų sveikatos priežiūros kokybę – šią priežiūrą atliekančios darbo medicinos įstaigos (30, 46, 74).

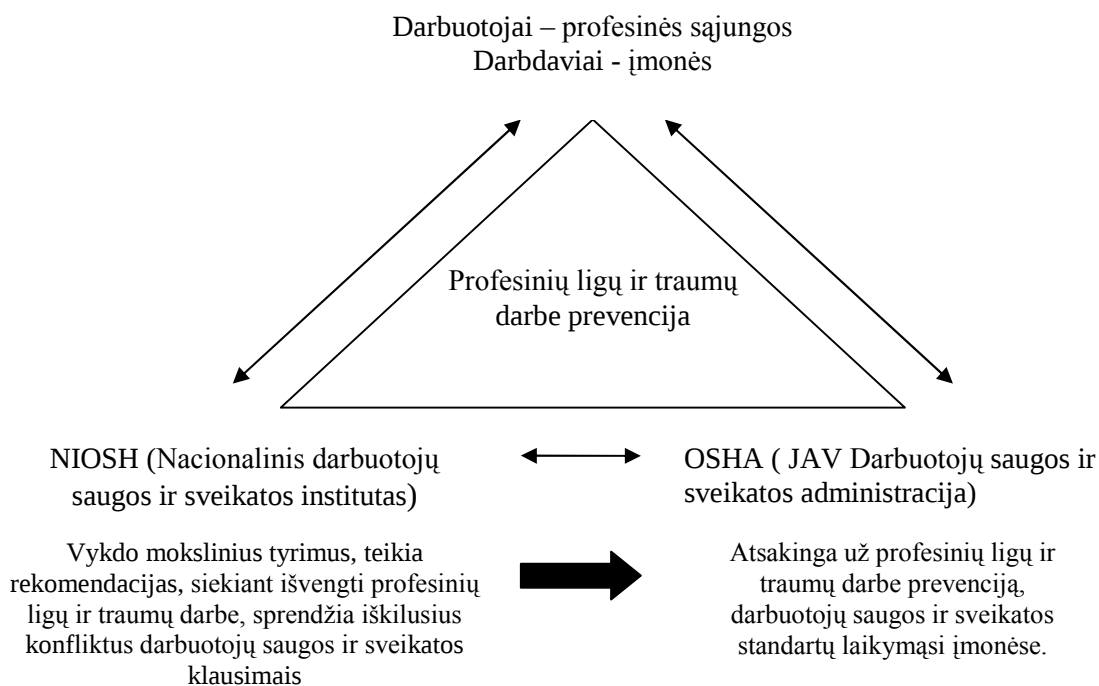
Siekiant geriausių profesinės sveikatos prevencijos rezultatų, būtina atsižvelgti į politinę, socialinę, ekonominę ir teisinę aplinkas (žr. 1.1.2. pav.).



1.1.2. pav. Profesinės sveikatos prevencijos aplinka.

Šaltinis: De la Hoz R.E., Parker J.E. 1998

Profesinės sveikatos išsaugojimui svarbus ne tik individo – rizikos veiksnio – ligos sąveika, bet ir įvairių sektorių bendradarbiavimas (12). JAV trikampis profesinių ligų ir traumų darbe prevencijos modelis parodo svarbią sąveiką, tarp darbuotojų – darbdavių, reguliuojančių darbo saugą ir sveikatą institucijų bei mokslų įstaigų, kuri garantuoja visapusišką profesinės sveikatos prevenciją (žr. 1.1.3. pav.) (12).



1.1.3. pav. Trikampis JAV profesinių ligų ir traumų darbe prevencijos modelis.

Šaltinis: De la Hoz R.E., Parker J.E. 1998

1.2. Profesinės sveikatos (darbo medicinos) tarnybos

Darbuotojų sveikatos priežiūra apima (84):

- 1) darbuotojų profilaktinius sveikatos tikrinimus;
- 2) profesinių sveikatos pažeidimų nustatymą, registravimą ir ekspertizę;
- 3) profesinių sveikatos pažeidimų gydymą medicinos pagalbą sveikatai grąžinti, slaugą, reabilitaciją ir profesinės sveikatos stiprinimą.

Darbo medicinos įstaigų sistemą sudaro pirminio, antrinio ir tretinio lygio sveikatos priežiūros įstaigos (84). Pirminio lygio darbo medicinos įstaigoms priskiriamos:

- 1) įmonių darbo medicinos tarnybos;
- 2) bendrosios praktikos gydytojai, nustatyta tvarka įgiję licenciją darbo medicinos praktikai, dirbantys pirminės sveikatos priežiūros įstaigose.

Antrinio lygio darbo medicinos įstaigos:

- 1) apskrities darbo medicinos tarnybos ir specializuoti skyriai arba darbo medicinos konsultacijos asmens sveikatos priežiūros įstaigose;
- 2) Valstybinės visuomenės sveikatos tarnybos darbo higienos padaliniai apskrityse ir šiai veiklai apkredituotos įstaigos.

Tretinio lygio darbo medicinos įstaigos yra:

- 1) Darbo medicinos centras (vykdo mokslinius tyrimus, profesinės sveikatos specialistų tobulinimą ir perkvalifikavimą, darbo aplinkos poveikio sveikatai ekspertinius tyrimus ir

informacijos kaupimą, profesinių ligų diagnostikos kriterijų rengimą, tvarko Valstybinį profesinių ligų registrą) (24, 74);

- 2) Centrinė darbo medicinos ekspertų komisija (sprendžia ginčus, dėl profesinės ligos nustatymo, tarp darbdavio ir darbuotojo);
- 3) specializuoti darbo medicinos padaliniai ligoninėse.

Lietuvoje, kaip ir kitose naujosiose Europos Sąjungos šalyse, kyla panašių profesinės sveikatos problemų. Iš jų pati svarbiausia – nepakankamai efektyvi profesinės sveikatos (darbo medicinos) tarnybų veikla. Palyginamieji tyrimai rodo, kad nepaisant egzistuojančių skirtumų tarp šalių, visoms joms nepakanka profesinės sveikatos specialistų, trūksta „išorinių“ darbo medicinos tarnybų, todėl darbuotojų sveikatos priežiūros paslaugos prieinamos tik didelėms įmonėms, turinčioms „vidines“ darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybas. Vidutinio dydžio ir mažoms įmonėms profesinės sveikatos priežiūros paslaugos sunkiai arba visiškai neprieinamos, todėl jose praktiškai nevykdoma profesinės rizikos prevencija darbo vietose (30).

Pagal Baltijos regiono šalių informacijos tinklo kūrimo projektą 2007 m. buvo atliktas Lietuvos darbuotojų sveikatos priežiūros ekspertinis įvertinimas, vadovaujantis tarptautiniais standartais, kurie apima nacionalinės profesinės saugos ir sveikatos sistemos (12 komponentų), nacionalinių profesinių saugos ir sveikatos programų (5 komponentai) ir profesinės sveikatos (darbo medicinos) tarnybų (11 komponentų) analizę (30, 80).

Ekspertinis įvertinimas parodė, kad Lietuvos nacionalinė profesinės saugos ir sveikatos sistema atitinka tarptautinius standartus pagal keturis komponentus (inspektavimo sistemą, trišalę priežiūros instituciją, nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų registravimo sistemas bei draudimą nuo nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų). Pagal kitus komponentus (teisės aktai, atsakingos institucijos, socialinė partnerystė, informavimo ir mokymo sistemos, moksliniai tyrimai) pasiektas progresas, išskyrus profesinės sveikatos (darbo medicinos) tarnybų plėtrą (30, 80).

Lietuvos profesinės sveikatos tarnybų veiklos ekspertinis įvertinimas atitinka tarptautinius standartus tik pagal vieną komponentą (nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų analizę). Pagal kitus komponentus (profesinės rizikos vertinimas, rizikos veiksnių stebėjimas, konsultavimas dėl darbo organizavimo, prevencijos programų rengimas, konsultavimas darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais, konsultavimas dėl profesinės adaptacijos, informavimas, švietimas, mokymas, medicinos pagalbos organizavimas) pasiektas progresas, išskyrus darbuotojų sveikatos būklės stebėjimą ir profesinės reabilitacijos organizavimą (30, 80).

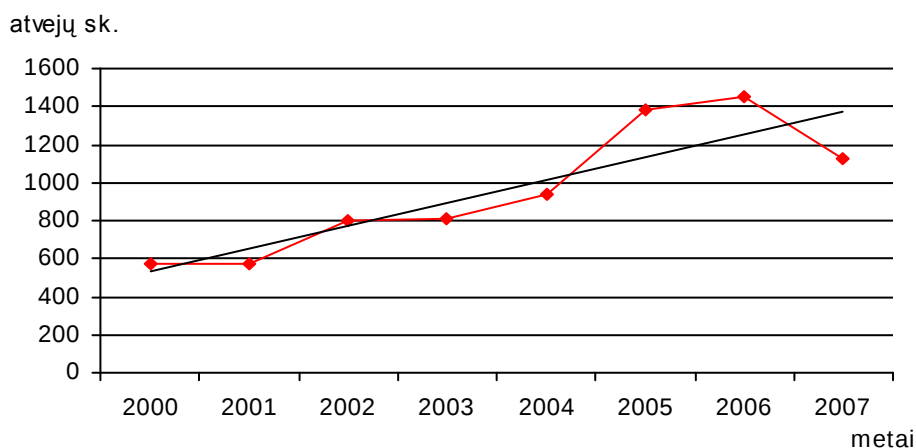
Lietuvoje palyginti su kitomis Europos Sąjungos šalimis dirba mažiausiai darbo medicinos gydytojų (12, 17, 19). Skaiciuojant darbo medicinos gydytojų skaičių tūkstančiui darbuotojų Lietuva (2001 m. 0,015/1000 darbuotojų) 5 kartus atsilieka nuo Estijos, 10 kartų nuo Švedijos, 25 kartus nuo Suomijos ir 50 kartų – nuo Latvijos (30, 55, 80). Teisinė atsakomybė už darbuotojų saugą ir sveikatą Lietuvoje tenka darbdaviams. Darbo medicinos gydytojo vaidmuo – konsultuoti juos, kaip apsaugoti ir stiprinti darbuotojų sveikatą (31, 55). 2007 metais atlikta darbo medicinos gydytojų studija parodė, kad vadovaujantis „Lietuvos Respublikos Įmonių darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybų nuostatais“ Lietuvos įmonėse turėtų dirbti 100 darbo medicinos gydytojų (27, 31). Dar 50 jų reikėtų, norint darbo medicinos gydytojais aprūpinti sveikatos priežiūros įstaigas bei „išorines“ darbo medicinos tarnybas (31). Tačiau 2007 m. Lietuvoje buvo išduotos tik 29 darbo medicinos praktikos licencijos (30, 31). Tyrimais nustatyta, kad Lietuvoje dirbantys darbo medicinos gydytojas atlieka mažiau funkcijų negu turėtų atlikti, vadovaudamiesi tarptautiniais standartais. Tyrimų duomenimis remiantis darbo medicinos gydytojai mažiausiai dėmesio skiria mokslinių tyrimų duomenų analizei ir interpretavimui, taip pat konsultavimui, šviečiamajai ir sveikatos stiprinimo veiklai (31).

1.3. Bendra profesinės sveikatos situacija Lietuvoje ir kitose Europos Sąjungos šalyse

Profesinė sveikata – darbuotojų sveikata, kuriai išsaugoti ir stiprinti vykdoma darbo aplinkos kenksmingų veiksnių lemiančių sveikatos pakenkimus prevencija, darbo aplinkos pritaikymas darbuotojų fiziologinėms ir psichologinėms galimybėms, darbuotojų sveikatos priežiūra, įgyvendinamos sveikatos stiprinimo priemonės (43). Profesinė liga – ūmus ar lėtinis darbuotojo sveikatos sutrikimas, kurį sukėlė vienas ar daugiau kenksmingų ir (ar) pavojingų darbo aplinkos veiksnių, nustatyta tvarka pripažintas profesine liga (46). Kas tris su puse minutės Europoje žūsta žmogus dėl su darbu susijusių priežasčių. Kaip skelbia Europos saugos ir sveikatos darbe agentūra kiekvienais metais Europos Sąjungoje miršta 142,4 tūkst. žmonių nuo profesinių ligų, o 8,9 tūkst. žūva dėl nelaimingų atsitikimų darbe (18).

Lietuvos Respublikos Vyriausybė vadovaudamasi Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu, 1994 m. įsteigė Profesinių ligų registrą (47). Veiksmai, susiję su profesinių ligų registravimu nuo susirgimo įtarimo iki diagnozės patvirtinimo ir informacijos pateikimo Registrui, yra reglamentuoti (56, 60, 61,62). Registrų duomenų statistinė informacijos analizė yra labai svarbi planuojant profesinių ligų prevencijos priemones, įmonių darbo medicinos tarnybas, rengiant specialistus, informuojant medicinos darbuotojus, dirbančiuosius ir darbdavius apie profesines ligas, jų diagnozes, priežastis ir kt. Informacija taip pat skirta sveikatos priežiūros įstaigų, darbdavių, profesinių sąjungų ir visuomenės poreikiams tenkinti (43).

2007 m. Lietuvoje buvo 3375,6 mln. gyventojų, iš jų dirbančių 1534,2 tūkst. 50,7 proc. visų dirbančiųjų sudarė vyrai, 49,3 proc. – moterys (76). Lietuvoje profesinio sergamumo kitimo tendencijos iki 2007 m. rodė profesinių ligų augimą. Tik 2007 metais užregistruota 22 proc. profesinių ligų mažiau nei 2006 metais (žr. 1.3.1. pav.) (43, 86).



1.3.1. pav. Profesinių ligų kitimo tendencijos.

Šaltinis : Profesinių ligų valstybės registro duomenys, 2008

Sergamumas profesinėmis ligomis Lietuvoje jau 2004 metais buvo beveik dukart didesnis nei ES šalyse (33). 2007 metais Lietuvoje buvo užregistruoti 1123 nauji profesiniai susirgimai: 920 (81,9 proc.) vyrų ir 203 (18,1 proc.) moterų. Didesnę dalį susirgusių profesinėmis ligomis sudarė vyresnio amžiaus žmonės: daugiausiai profesinių ligų užregistruota 55-64 metų amžiaus grupėje – 46,8 proc., mažiausiai – 25-44 metų grupėje – tik 3,7 proc. (43, 86). Moterų sergamumo rodiklis Lietuvoje ir ES šalyse skyrėsi nežymiai, o vyrų sergamumas Lietuvoje buvo daugiau nei dvigubai didesnis negu ES šalyse. Lietuvoje priešingai nei ES šalyse, profesinės ligos jaunesniems darbuotojams nustatomos daug rečiau, o didžioji dalis ligų nustatoma vyresnio ir prieš pensinio amžiaus darbuotojams (33).

Beveik pusę profesinių ligų 2007 metais sudarė kaulų ir raumenų sistemos ligos (44,7 proc.): artrozės, nugaros osteochondrozė, dorzopatijos, dorzalgijos, peties pažeidimai ir kt., nervų sistemos ligos sudarė 31, 2 proc. – dažniausiai nervų šaknelių ir rezginių ligos, polineuropatijos ir kt., ausies ligos (klausos nervo pažeidimai, veikiant triukšmui) – 21,6 proc. Mažiausiai užregistruota odos ir kvėpavimo sistemos ligų – atitinkamai 0,4 ir 1,6 proc. (žr. 1.3.1. lent.) (43, 86).

1.3.1. lentelė. Profesinė patologija 2007 metais

Profesinės ligos	Atvejų skaičius	Procentai
Kaulų ir raumenų sistemos ligos	502	44,7
Nervų sistemos ligos	350	31,2
Ausies ligos	243	21,6
Kvėpavimo sistemos ligos	18	1,6
Odos ligos	5	0,4
Kitos	5	0,4
Iš viso	1123	100,0

Šaltinis: Profesinių ligų valstybės registro duomenys, 2008

ES šalyse sergamumas kvėpavimo sistemos ligomis buvo dvigubai didesnis, o jų struktūroje išsiskyrė bronchinė astma, asbestozė, lėtinis bronchitas ir kt. Taip pat ES šalyse ganėtinai daug užregistruota alerginio rinito ir alerginio alveolito atvejų. Lietuvoje sergamumas odos ligomis buvo mažesnis, negu ES šalyse net 12 kartų, o sergamumas navikinėmis ligomis – net 17 kartų (33).

2007 m. Lietuvoje dominavo fizikiniai rizikos veiksniai – tai vibracija ir triukšmas. Pastarieji sudarė 79,0 proc. visų profesinių ligų priežasčių. Dažniausiai tai kaulų ir raumenų bei nervų sistemos ir ausies ligų rizika. Įtampos veiksniai sudarė 18,6 proc., tai dažniausiai moterų kaulų ir raumenų sistemos ligų priežastis. Cheminiai veiksniai ir dulkės sudarė 2,2 proc., tai dažniausiai kvėpavimo sistemos ir odos ligų rizika, biologiniai veiksniai tik – 0,2 proc., tai dažniausiai infekcinių ligų priežastis (žr. 1.3.2. lent.) (43, 86).

1.3.2. lentelė. Profesinės ligos pagal rizikos veiksnius 2007 metais

Priežastis	Atvejų skaičius	Procentai
Cheminiai veiksniai	11	1,0
Dulkės (aerozoliai)	14	1,2
Biologiniai veiksniai	2	0,2
Fizikiniai veiksniai	887	79,0
Įtampos veiksniai	209	18,6
Iš viso	1123	100,0

Šaltinis: Profesinių ligų valstybės registro duomenys, 2008

Tuo tarpu ES šalyse dominuoja įtampos veiksnių sukeltos ligos, kurių didžioji dalis tenka biomechaninių veiksnių sukeltoms ligoms, bet kartu registruojamos ir psichosocialinių veiksnių sukeltos ligos. Be to ES šalyse gerokai daugiau nustatoma cheminių, biologinių ir kitų rizikos veiksnių sukeltų profesinių ligų (33).

Lietuvoje profesinę ligą dažniausiai įtaria patys sergantieji ir dėl to kreipiasi į gydymo įstaigą (89 proc.) (33). Daugiau kaip pusė sergančiųjų kreipiasi dėl profesinės ligos išaiškinimo būdami bedarbiai (86). Tik 9 proc. visų užregistruotų profesinių ligų buvo išaiškinta profilaktinių sveikatos patikrinimų metu (33).

Iš Valstybinės darbo inspekcijos ataskaitų duomenų matyti, kad sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojams profesinės ligos diagnozuojamos itin retai. Jei 2005 m. sveikatos priežiūros sektoriaus darbuotojams buvo nustatyta 2,5 proc. visų Lietuvoje tais metais diagnozuotų ligų, tai 2006 ir 2007 metais jų skaičius sumažėjo ir sudarė atitinkamai 2,3 ir 1,9 proc. (86).

1.4. Sveikatos priežiūros darbuotojų darbo aplinkos rizikos veiksniai

Sveikatos priežiūra – vienas didžiausių ekonominės veiklos sektorių Europoje. Apytiksliai 10 proc. visų Europos Sąjungos darbuotojų dirba sveikatos priežiūros ir socialinio darbo srityse (15). 2007 metais Lietuvos sveikatos apsaugos sistemoje dirbo 13729 gydytojai, 2395 odontologai, 24804 slaugytojai, 2743 vaistininkai (77).

Nepriklausomai nuo sveikatos priežiūros įstaigos tipo (ar tai būtų universitetinės klinikos, ar poliklinika) sveikatos priežiūros darbuotojai kiekvieną dieną kontaktuoja su pacientais, įvairių ligų sukėlėjais, susiduria su žmogaus mirtimi (7).

Sveikatos priežiūros įstaigose dirba įvairių profesijų atstovai: gydytojai, slaugytojai, odontologai, farmakoteknikai, administracijos darbuotojai, registраторiai, elektrikai, dailidės, vairuotojai ir kt. Ne visi darbuotojai yra veikiami specifinių kenksmingų darbo aplinkos veiksnių, bet dirbant sveikatos priežiūros įstaigose, galimas atsitiktinis kontaktas, pvz.: su jonizuojančios spinduliuotės veikiamomis sritimis, septinėmis zonomis. Todėl, bet kuris darbuotojas turi būti apsaugotas nuo kenksmingo darbo aplinkos poveikio sveikatai (7).

Medikų darbo aplinkoje sveikatai kenksmingi ir pavojingi veiksniai skirstomi į (7):

- 1) fizikinius (jonizuojanti spinduliuotė, nejonizuojanti spinduliuotė, nepalankios darbo vietos mikroklimatinės sąlygos, elektromagnetiniai laukai darbo vietose, triukšmas, oro užterštumas dulkėmis ir kt.);
- 2) cheminius (vaistinės medžiagos, dezinfekcinės medžiagos);
- 3) biologinius (bakterijos, virusai, mikroorganizmai sukeliantys įvairias ligas);
- 4) fizinius (smurtas ir agresija iš pacientų, artimųjų, mikrotraumos, nelaimingi atsitikimai darbe);
- 5) ergonominius (neteisingas fizinio krūvio paskirstymas, darbo sunkumas ir darbo įtampa, regos analizatorių įtampa);
- 6) psichosocialinius (stresas, netinkamas darbo organizavimas, darbuotojų tarpusavio santykiai, aukšti darbo reikalavimai, netinkamos darbo sąlygos).

1.4.1. Fizinių veiksnių keliama rizika sveikatos priežiūros darbuotojams

Jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniai sveikatos priežiūros įstaigoje naudojami diagnostikai ir gydymui: rentgeno spinduliai naudojami rentgenoskopijoje, rentgenografijoje, koronografijoje, gama spinduliai – radiologijoje, vidiniam ir išoriniam gydymui, kai kurie radioaktyvūs elementai naudojami laboratorijose, net pacientas po kiuriterapijos, jei nėra izoliuojamas, gali būti jonizuojančios spinduliuotės šaltinis. Su jonizuojančia spinduliuote kontaktuoja rentgeno, branduolinės medicinos, spindulinės medicinos skyrių, laboratorijų darbuotojai, gydytojai chirurgai, kai operacijų metu atliekama fluoroskopija (7, 14).

Sveikatos priežiūros personalą jonizuojančios spinduliuotės šaltiniai veikia ne vienodai. Paprastai jonizuojančios apšvitos dozės yra labai mažos, tačiau turi neviršyti leistinų Lietuvos Respublikos teisės aktais nustatytų normų. Leistina jonizuojančios spinduliuotės efektinė dozė neturi viršyti darbuotojams 20 mSv per metus arba 100 mSv per penkerių metų laikotarpį, o lygiavertė dozė neturi viršyti 150 mSv per metus akies lęšiukui, bei 500 mSv per metus odai. Dirbti su jonizuojančios spinduliuotės šaltiniais leistina tik vyresniems nei 18 metų asmenims (64). Darbuotojų išorinės apšvitos dozės matuojamos jiems nešiojant individualius dozimetrus. Individualieji dozimetrai skirti viso kūno dozei matuoti, gali būti kaupiamieji, kuriuose sukaupta dozė registruojama specialia įranga ir elektroniniai, tiesiogiai matuojantys gautą dozę ir dozės galią (64).

Didžiausios vidinės metinės apšvitos dozės gauna pramonės ir medicinos darbuotojai. Medicinoje didžiausias apšvitos dozės gauna intervencinės radiologijos ir kardiologijos gydytojai, nes jie intervencinės procedūros metu dirba šalia rentgeno aparato, kuris naudojamas širdies ir kraujagyslių ligoms diagnozuoti ir operacijos eigai kontroliuoti.

Iš branduolinės medicinos darbuotojų didžiausias apšvitos dozės gauna slaugytojos, kurios dirba su radiofarmakologiniais preparatais, naudojamais onkologinėms ligoms diagnozuoti bei gydyti, ir tiesiogiai bendrauja su pacientais po branduolinės medicinos procedūrų (64).

Jonizuojanti spinduliuotė, veikdama gyvą organizmą, sukelia pokyčius molekulėse ir pažeidžia ląsteles. Šiuo metu manoma, kad nėra jonizuojančios spinduliuotės veikimo slenksčio, t.y. nėra nekenksmingų dozių. Bet kokia dozė, net ir mažiausia, yra kenksminga (84). Dėl mažų spinduliuotės dozių poveikio sveikatai yra daug diskutuojama ir tokios dozės sukelti pokyčiai gali būti grįžtami. Tačiau, esant didesnei dozei pažeidimai gali būti nepilnai atstatomi ir tai sąlygoja pakitimus ląstelėse. Iš pakitusių ląstelių gali vystytis vėžiniai susirgimai arba paveldimos ligos. Tokie pokyčiai vadinami atsitiktiniais (21). Išskiriami ir ankstyvieji arba neatsitiktiniai efektai, kurie gali būti vietiniai ir bendrieji. Vietiniams pokyčiams priskiriama

odos eritema, opa, kaulų čiulpų pažeidimas, bendriesiems – ūmus radiacinis sindromas, spindulinė liga (21, 84).

Nejonizuojančiai radiacijai priskiriama elektromagnetinė spinduliuotė, lazerinis spinduliavimas, ultravioletinė spinduliuotė (21, 84). Nejonizuojančios spinduliuotės šaltiniais gali būti ultravioletinę spinduliuotę skleidžiančių lempų, lazerio spinduliai, branduolinis magnetinis rezonansas, visa aparatūra ir technika palatose, operacinėse (7, 21). Dažniausiai su šiais veiksniais kontaktuoja fizinės terapijos padalinių, spindulinės terapijos padalinių darbuotojai, kompiuterizuotose darbo vietose dirbantis sveikatos priežiūros personalas. Lazerinis spinduliavimas plačiai naudojamas oftalmologijoje, dermatologijoje, gastroenterologijoje, urologijoje, pulmonologijoje ir kt. (7). Dažniausiai nejonizuojančios spinduliuotės poveikis sveikatai pasireiškia odos eritema, pigmentacija, akių pažeidimais. Lazerinis spinduliavimas gali sukelti ragenos nudegimus, kataraktą, paveikti tinklainę. Kompiuterizuotose darbo vietose dirbantieji dažnai skundžiasi regos įtampa, darbo pozos įtampa, psichologine įtampa, lydimą „technostreso“ (21). Nustatyta, kad vaistinininkai, dirbantys kompiuteriu, dažniau skundėsi rankų tirpimu, pečių lanko ir kaklo skausmu, palyginti su nedirbančiais kompiuteriu ir tą jie siejo su darbo sąlygomis ($\chi^2=20,81$, $df=1$, $p<0,05$), t.y. darbo ergonomika. Taip pat didesnė dalis vaistinininkų lyginant su techniniais darbuotojais skundėsi regos susilpnėjimu ($\chi^2=122,73$, $df=1$, $p<0,001$) (81). Be to didelė elektrinės įrangos, prietaisų, technikos gausa sveikatos priežiūros įstaigų patalpose, gali būti gaisrų, sprogimų priežastimi (7).

Su nepalankiomis mikroklimatinėmis sąlygomis susiduria instrumentų sterilizacijos padalinių, operacinių, dezinfekcinių medžiagų ruošimo patalpų darbuotojai. Galimos dažnos personalo peršalimo ligos, pagreitėja prakaitavimas, pagreitėja nuovargis, atsiranda emocinis diskomfortas, gleivinių pažeidimų. Nustatyta, kas mikroklimatinės darbo sąlygos vasaros sezonu 11,0 proc. darbo vietų vaistų platinimo įmonėse neatitiko higienos normų (81).

Sveikatos priežiūros specialistų darbo aplinkoje nustatomas padidėjęs triukšmo lygis, darbo patalpose, ypač tose padaliniuose, kur naudojama daug medicininės pacientų stebėjimo įrangos – intensyvios terapijos ir reanimacijos padaliniai, pooperacinių ligonių sekimų palatos, naujagimių patologijos skyriai, operacinės (84).

1.4.2. Cheminių veiksnių keliama rizika sveikatos priežiūros darbuotojams

Nemažai cheminių medžiagų, net ir veikiamos nedidelėmis koncentracijomis, sutrikdo organizmo veiklą, daro kancerogeninį, teratogeninį, mutageninį poveikį. Nors cheminių medžiagų įvairovė yra didelė ir vis didėja, kasmet sukuriamą, šimtai tūkstančių naujų junginių, ir vis dėl to profesines ligas sukelia tik kai kurios iš jų.

Profesinės ligos sąlygotos cheminių veiksmų, iki šiol nebuvo išsamiai ir pagilintai nagrinėtos. Nežinomi dinamikos dėsningumai ir dažniausiai pasitaikantys profesines ligas sukeliantys veiksniai (44). Pastaraisiais metais Lietuvoje diagnozuojama vis daugiau profesinių ligų, tačiau profesinių ligų dėl cheminių veiksmų poveikio registruojama kasmet mažiau (apie 1-2 proc.). Palyginus duomenis pagal registruotų profesinių ligų grupes dėl cheminių veiksmų poveikio matyti, kad dominuoja kvėpavimo sistemos ligos (36 proc.) ir lėtiniai apsinuodijimai (33,0 proc.). Odos ligos sudarė 14,0 proc. Tarp kvėpavimo sistemos ligų dažniausia diagnozė – bronchitas, laringitas, bronchinė astma, tarp odos ligų – kontaktinis dermatitas. 1997-2006 metais sveikatos apsaugos ir socialinį darbą dirbančių asmenų sergamumo rodiklis dėl cheminių veiksmų sudarė 14 atvejų 100 tūkst. dirbančiųjų (44).

Cheminės medžiagos pagal naudojimo paskirtį sveikatos priežiūros įstaigoje galima sąlygiškai suskirstyti į keletą grupių (7):

- 1) dezinfekcinės medžiagos;
- 2) vaistinės medžiagos;
- 3) laboratoriniai reagentai;
- 4) kitos medžiagos, išsiskiriančios įvairių technologinių procesų metu (pvz.: įvairios dujos, kaip azoto dioksidas, ciklopropanas, halotanas, izofluranas ir kt.).

Norint užkirsti kelią infekcijai medicinos įstaigose darbo priemonės ir instrumentai, darbo patalpos ir baldų paviršiai turi būti dezinfekuojami. Šiai procedūrai atlikti yra naudojamos įvairios cheminės dezinfekcijos medžiagos, kurių veiklieji komponentai kenkia darbuotojų sveikatai ir gali sukelti profesines ligas. Cheminių dezinfekcijos medžiagų veiklieji komponentai pasižymi dirginančiu, alerginiu, toksiniu, o kai kurie ir kancerogeniniu poveikiu. Nustatyta, kad skirtingų cheminių dezinfekcijos medžiagų nevienodas poveikio efektyvumas. Kuo dažnesnis ir intensyvesnis kontaktas su cheminės dezinfekcijos medžiagomis, tuo didesnė profesinė sveikatos pakenkimų rizika (32).

Viena iš efektyviausių dezinfekuojamų medžiagų veikliųjų komponentų – glutaro aldehidas. Danijoje, Lenkijoje, Kanadoje, Didžiojoje Britanijoje, JAV atliktų tyrimų metu darbuotojams, kontaktuojantiems su glutaro aldehidu, nustatyta 3,0-44,0 proc. profesinių odos ligų (kontaktinis dermatitas, alerginis kontaktinis dermatitas ir kt.) ir 12,0-13,0 proc. alerginių ligų (astma ir kt.) bei simptomų (5, 22, 38, 40, 71). Tyrimas atliktas 2000-2001 metais devyniose Vilniaus miesto ligoninėse sveikatos priežiūros darbuotojams, dirbantiems su dezinfekuojančių medžiagų veikliaisiais komponentais ne mažiau 6 mėn., nustatytos teigiamos alerginės reakcijos į glutaro aldehidą, taikant lopo mėginius, 22,6 proc. visų tirtųjų, o į vandenilio peroksidą – 13,9 proc. visų tirtųjų (32). Glutaro aldehidui dažniausiai alergija atsiranda odontologų padėjėjams, odontologams, slaugytojams ir kitam personalui (39).

Chloras ir jo junginiai toksiškai veikia nervų, kvėpavimo, kraujotakos sistemas, sukelia dirginančius akių, kvėpavimo sistemos ir odos ligas (13, 22, 39). Kanados mokslininkai medicinos darbuotojams, kontaktuojantiems su chloro junginiais, nustatė 19,0-46,0 proc. lėtinio rinito ir lėtinio bronchito paplitimą (45). Danijos, Lenkijos ir JAV atliktų tyrimų duomenimis 2-23,0 proc. darbuotojų buvo jautrūs chloro junginiams (chlorcheksidinui ir bezolomijaus chloridui) (22, 38, 71). Lenkijos mokslininkų duomenimis alerginis kontaktinis dermatitas diagnozuotas 4 proc. medicinos darbuotojų, dažniausiai ne slaugytojams, bet valytojams (40).

Amonio junginiai gali sukelti kvėpavimo organų ir odos pakenkimus (6, 63). Lenkijoje 37,0 proc. medicinos darbuotojų, kontaktuojančių su ketvirtiniais amonio junginiais nustatytos teigiamos alerginės reakcijos (22).

Vandenio peroksidas pasižymi odą dirginančiu odą dirginančiu poveikiu. Užsienio mokslinėje literatūroje apie profesinį kontaktą su vandenilio peroksidu aprašyti difuzinio plaučių pakenkimo ir apsinuodijimo atvejai (29, 36).

Etilo alkoholiui būdingas dirginamasis ir toksinis poveikis. Izopropilo alkoholis toksiškesnis už etilo alkoholį ir pasižymi toksiniu, alerginiu, taip pat ir kancerogeniniu poveikiu. Izopropilo alkoholio poveikio eksperimentinių tyrimų metu nustatyti burnos ertmės, nosies sinusų, gerklės navikai, limfocitozė (50).

Atlikus tyrimus Lietuvoje nustatyta, kad vidutinės izopropilo alkoholio koncentracijos dezinfekavimo metu ir 20-30 min. po dezinfekavimo viršijo didžiausią leistiną koncentraciją 100,0 proc. tirtų atvejų, vandenilio peroksido – 49,0 proc., glutaro aldehido – 18,0 proc., chloro – 5,0 proc. visų tirtų atvejų ir buvo statistiškai patikimai mažesni negu prieš dezinfekavimą. Tirtiems medicinos darbuotojams nustatytas bendras alerginių simptomų ir ligų paplitimas sudarė 80,9 proc. ir buvo patikimai didesnis tarp asmenų, kurių profesinis stažas – nuo 11 iki 20 metų. Dažniausiai buvo nustatyti odos paraudimo ir perštėjimo (57,6 proc.), alerginio konjunktyvito (39,5 proc.) ir alerginio rinito (36,0 proc.) simptomai bei lėtinio bronchito (9,9 proc.), alerginio kontaktinio dermatito (8,3 proc.), alerginio rinito (7,0 proc.) ir alerginio konjunktyvito atvejai (6,4 proc.) (32).

Profesinis sveikatos pakenkimas sukeltas darbo metu atliekant manipuliacijas su vaistiniais preparatais nėra toks dažnas. Antibiotikai ir kiti vaistiniai preparatai gydymo įstaigose darbo aplinkoje sukelia alergiją labai retai. Profesinė sensibilizacija antibiotikams gali atsirasti slaugytojams, dažnai manipuliuojantiems vaistiniais preparatais, dažniausiai neomicinu, penicilinu ir jo sintetiniais analogais, streptomycinu (40). Penicilinas netgi gali tapti profesinės astmos priežastimi (7).

Vienas iš slaugos personalą veikiančių medžiagų yra priešnavikiniai vaistai arba citostatikai (7, 21, 73).

Dažniausia žmonių profesinė grupė, kuri gali būti paveikta citostatikų, yra gydymo įstaigų darbuotojai: gydytojai, vaistininkai, slaugos personalas. Jau įrodyti du citostatikų patekimo į žmogaus organizmą keliai – per kvėpavimo takus ir per odą. Pažymėtina, kad kai kurie citostatikai lengvai prasiskverbia ir pro nepažeistą odą, patekdami į poodžio riebalinį sluoksnį, o iš ten, į kraują (73). Tiesioginio kontakto metu citostatikai gali sukelti pykinimą, galvos svaigimą, skausmą, gleivinių ir odos dirginimą. Dažnai šie vaistai pasižymi mutageniniu, teratogeniniu, ir kancerogeniniu poveikiu, gali pažeisti žmogaus DNR (7). 2002-2007 metais atlikus kancerogeninių medžiagų koncentracijų Lietuvos dirbančiųjų darbo aplinkos ore, nustatyta, kad įstaigose, kurios užsiima žmonių sveikatos priežiūros veikla benzeno ir formaldehido koncentracijos darbo aplinkos ore tyrimų duomenimis neviršijo leistinų ilgalaikio poveikio ribinių dydžių (58).

Operacinių darbuotojai gali būti veikiami ir anestezijai naudojamų šiuolaikinių inhaliacinių anestetikų, kaip pvz.: halotonas, izofluranas, entfluranas ir kt. Kaip ir daugelis vaistinių preparatų anestetikai gali veikti keletą organų. Pagrindė yra pakenkiama reprodukcinė sistema ir vidaus organų sistemos, dažniausiai aprašomi kepenų, inkstų ir kraujo sistemos pažeidimai (7).

1.4.3. Biologinių veiksnių keliama rizika sveikatos priežiūros darbuotojams

Sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojai, atlikdami įvairias medicinines intervencijas, rizikuoja užsikrėsti infekcinėmis ligomis, perduodamomis per kraują, oro-lašiniu ir oraliniu-fekaliniu būdu (7, 69, 70). Kontaktuojant su žmogaus ekskrementais, sekrecine medžiaga ar nešvariais skalbiniais, aptarnaujant pacientus, atliekant intervencijas diagnostikos ir gydymo metu. Sveikatos priežiūros ir socialinio darbo sektoriuose, įvykstančių su darbu susijusių nelaimingų atsitikimų ar traumų skaičius yra 34 proc. didesnis lyginant su kitų profesijų darbuotojų ES vidurkiu (17). Per kraują plintančių infekcijų ypač ŽIV, hepatito B ir C virusų poveikis yra vienas iš faktorių keliančių didžiausią pavojų sveikatos priežiūros sektoriuje (17).

Šiaurės Europos seruminių hepatito B viruso žymenų paplitimas tarp medicinos darbuotojų sudaro 10,0 proc., Vidurio Europoje – 20,0 proc., Pietų Europoje – 40,0 proc. Nustatyta, kad vakarų Europoje beveik 7 milijonai medicinos darbuotojų susiduria su hepatito B viruso infekcija ir tik apie 40 proc. darbuotojų vakcinuojami nuo hepatito B (88).

Lietuvos Kauno ir Marijampolės apskričių gydymo įstaigose 1998-2000 metais atlikto tyrimo metu nustatyta, kad slaugytojos ir felčeriai beveik dvigubai dažniau, o laborantai 2,3 karto dažniau ($\alpha = 0,05$, $\beta = 0,15$) susergera hepatitu B lyginant su kontroline grupe. Teigiama,

kad vidurinysis medicinos personalas, turi žymiai didesnę tikimybę užsikrėsti hepatito B virusu nei gydytojai (51).

Sveikatos priežiūros darbuotojų serologinis hepatito C antikūnių paplitimas yra labai panašus į visos populiacijos – apie 1 proc. (70). Iš visų hepatito C atvejų apie 2,0 proc. yra įgyti profesinės rizikos metu. Padidėjusią riziką užsikrėsti turi odontologai. Tyrimais nustatyta, kad anti – HCV imunoglobulino paplitimas statistiškai reikšmingai didesnis odontologų tarpe (1,7 proc.), nei kraujo donorų (0,13 proc.). Apie 9 proc. anti – HVC imunoglobulino paplitimas nustatytas burnos ertmės chirurgų tarpe (70).

Bendra nuomone užsikrėtimo galimybė įsidūrus injekcine adata hepatito C virusu – 7,0 proc., hepatito B virusu – 30,0 proc., žmogaus imunodeficito virusu – 0,3-0,4 proc. (3, 7, 70). Nors sveikatos priežiūros darbuotojai įsiduria dažnai, bet užsikrečiama ŽIV – labai retai. Tik apie 15 atvejų pasaulyje yra aprašyta, kai ŽIV buvo įgytas vykdant profesinę veiklą, tačiau ir šie atvejai nėra pakankamai išaiškinti (7). Kent A. Sepkowitz atliktoje literatūros apžvalgoje yra minimos ir kitos per kraują plintančios infekcinės ligos, kuriomis sveikatos priežiūros darbuotojai gali užsikrėsti darbo metu (žr. 1.4.3.1. lent.) (70).

1.4.3.1. lentelė. Medikų darbo aplinkoje per kraują plintančios infekcijos

Infekcija	Užsikrėtimo rizika (proc.)	Didžiausios profesinės rizikos grupės
ŽIV infekcija	0,1-0,4 proc. vieną kartą įsidūrus	Slaugytojai, laboratorijų darbuotojai
Hepatito B viruso infekcija	Hepatito B e-antigeno paplitimas po vieno adatos dūrio: 2,0 proc. (HBe-), 20,0-40,0 proc. (HBe+)	Slaugytojai, laboratorijų darbuotojai, gydytojai chirurgai, odontologai, dializės darbuotojai
Hepatito C viruso infekcija	1,2-10,0 proc. vieno dūrio metu	Burnos ertmės gydytojai chirurgai
Citomegalo viruso infekcija	Labai maža	Nėra duomenų
Ebola viruso infekcija	Didelė	Slaugytojai
Kreutzfeldo-Jakobo liga	Nėra duomenų	Nėra duomenų

Šaltinis: Sepkowitz K. A., 1996

Iš oro-lašiniu būdu plintančių infekcinių ligų, didžiausią riziką sveikatos priežiūros darbuotojams kelia – tuberkuliozė. Tuberkuliozė – tai oro-lašiniu būdu plintanti liga, pažeidžianti dažniausiai plaučius. Dauguma užsikrėtusiųjų nesuserga, t.y. tampa tik infekuoti – neplatina sukėlėjo ir nėra pavojingi aplinkiniams. Suserga apie 10 proc. infekuotų tuberkuliozės bakterijomis. Tuberkulino mėginys – tai vienintelis ir nepakeičiamas diagnostinis testas, nes pagal odos reakciją į tuberkulino mėginį galima vertinti užsikrėtimą tuberkuliozės mikobakterijomis, prieštuberkuliozinių skiepų efektyvumą bei tuberkuliozės infekcijos

paplitimą tarp gyventojų ir darbuotojų (7). Teigiama, kad tik apie 5,0 proc. JAV gyventojų tuberkulino testas yra teigiamas, tačiau medikų tarpe teigiamas mėginys nustatytas net 40,0 proc. (70). Kitos oraliniu-fekaliniu ir oro-lašiniu būdu plintančios infekcinės ligos, keliančios sveikatos priežiūros darbuotojams profesinę riziką pateiktos lentelėse (žr. 1.4.3.2., 1.4.3.3. lent.).

1.4.3.2. lentelė. Medikų darbo aplinkoje oraliniu-fekaliniu būdu plintančios infekcijos

Infekcija	Infekcijos paplitimas (proc.)	Didžiausios profesinės rizikos grupės
Salmoneliozė	5,0-20,0 proc.	Slaugytojai, skalbyklos darbuotojai
Hepatitis A	20,0 proc.	Neonatologijos skyrių slaugytojai
Šigeliozė	Mažas	Vaikų slaugytojai
Helicobacter pylori infekcija	Paplitusi bendroje populiacijoje	Personalas, atliekantis endoskopinius tyrimus
Clostridium difficile infekcija	Labai mažas	Nėra duomenų
Norvalko viruso infekcija	30,0-50,0 proc.	Slaugytojai ir kitas slaugos personalas

Šaltinis: Sepkowitz K. A., 1996

1.4.3.3. lentelė. Medikų darbo aplinkoje oro-lašiniu būdu plintančios infekcijos

Infekcija	Infekcijos paplitimas (proc.)	Didžiausios profesinės rizikos grupės
Tuberkuliozė	20,0-50,0 proc.	Slaugytojai, gydytojai patologai, laboratorijų darbuotojai
Vėjaraupiai	4,4-14,5 proc.	Visi sveikatos priežiūros darbuotojai
Tymai	Reliatyvi rizika sveikatos priežiūros darbuotojams: 2,1-8,4	Slaugytojai, gydytojai terapeutai
Gripas	3,0-8,0 proc.	Slaugytojai, gydytojai terapeutai
Raudonukė	13,0 proc.	Visi sveikatos priežiūros darbuotojai
Kiaulytė	Nėra duomenų	Gydytojai pediatrai, odontologai
Kokliušas	43,0 proc.	Visi sveikatos priežiūros darbuotojai
Parvoviruso B19 infekcija	27,0-47,0 proc.	Slaugytojai
RSV* infekcija	42,0-56,0 proc.	Visi sveikatos priežiūros darbuotojai
Adenovirusinė infekcija	22,0-39,0 proc.	Oftalmologijos klinikos personalas, intensyvios terapijos skyrių darbuotojai,

* - Respiracinis sincitijaus virusas

Šaltinis: Sepkowitz K. A., 1996

1.4.4. Ergonominių veiksmų keliama rizika sveikatos priežiūros darbuotojams

Teikiant sveikatos priežiūros paslaugas pacientus reikia perkelti, padėti jiems pakeisti kūno padėtį. Atliekant šį darbą susiduriama su traumų, kūno sužalojimų ir nelaimingų atsitikimų rizika darbo vietoje (15).

Lietuvoje vis dar nėra parengta bendrųjų saugaus darbo instrukcijų, nurodančių kaip perkelti pacientus, keisti jų padėtį. Pagalbinės priemonės mažai arba visai nenaudojamos, nes slaugytojams, gydytojams bei kitam medicinos personalui trūksta ir žinių ir įgūdžių. Tik apie 60 proc. slaugos darbuotojų yra susipažinę su Krovinių kėlimo rankomis bendraisiais nuostatais, negana to, dauguma jų susipažinę tik formaliai (85).

Dėl netaisyklingo kėlimo medicinos darbuotojai neretai suserga įvairiomis profesinėmis ligomis bei patiria traumas. 61,0 proc. profesinių ligų sudaro nervų sistemos bei jungiamojo audinio ir skeleto raumenų ligos. Slaugos darbuotojai, kuriems daugiausia tenka susidurti su fiziniais krūviais (reabilitacijos, intensyvios terapijos ir reanimacijos, anesteziologijos, chirurginės medicinos padalinių darbuotojai), beveik nenaudoja pagalbinių perkėlimo priemonių. Apie 81,0 proc. slaugos darbuotojų skundžiasi sunkiomis darbo sąlygomis, juos vargina nugaros, riešo, pečių sąnarių, juosmens skausmai, kaulų ir raumenų ligos, radikulopatijos, stuburo išvaržos ir kitos ligos (85).

Atlikta daug studijų, kurios įrodė, kad pacientų kėlimas darbo pamainos metu, turi sąsają su kaklo, pečių lanko skausmų atsiradimu. Didžiojoje Britanijoje atlikti tyrimai parodė, kad didelę kaulų ir raumenų sistemos pažeidimo riziką turi slaugytojos, kurios daugiau nei penkis kartus per darbo pamainą asistuoja keičiant pacientų gulėjimo poziciją, padeda jiems atsikelti, vaikščioti, prausia pacientus (72).

Japonijos mokslininkai Ando S., Shimaoka H. ir kiti tyrė universitetinės ligoninės slaugytojas (n=314). Tyrimas nagrinėjo demografinius rodiklius, daugelį aktualių darbo aplinkos klausimų, nuovargio rizikos veiksnius, skausmo pasireiškimą apatinėje nugaros dalyje, kaklo, pečių lanko srityje bei rankose. Tyrimo rezultatai parodė, kad 57,7 proc. bendrosios praktikos slaugytojų skundėsi nugaros skausmais, 42,8 proc. – pečių, 31,3 proc. – kaklo ir 18,6 proc. slaugytojų skundėsi rankų skausmais. Buvo skaičiuotos skausmo pasireiškimų sąsajos su darbo sąlygomis (žr. 1.4.4.1. lent.) ir demografiniais rodikliais, nustatant reliatyvią riziką atsirasti šiems nusiskundimams (4).

1.4.4.1. lentelė. Kaklo, pečių, apatinės nugaros dalies skausmo sąsajos su darbo sąlygomis ir demografiniais rodikliais

Priklausomas kintamasis	Nepriklausomas kintamasis	Reliatyvi rizika	95 proc. Pasikliautinis intervalas
Apatinės nugaros dalies skausmas	Darbo vieta*	1,08	0,85-1,36
	Amžius	0,98	0,82-1,18
	Svoris	1,07	0,86-1,33
	KMI (kg/m ²)	1,02	0,97-1,07
	Šeiminė padėtis**	1,10	0,80-1,50
Kaklo, pečių ar rankų skausmas	Darbo vieta*	1,04	0,82-1,30
	Amžius	0,97	0,81-1,16
	Svoris	0,96	0,77-1,20
	KMI (kg/m ²)	1,02	0,96-1,07
	Šeiminė padėtis**	1,10	0,80-1,51

* - Darbo vieta: 0 - terapinė palata, 1 – chirurginė palata; ** - Šeiminė padėtis – 0 – ištekęjusios, 1 - vienišos

Smedley J., Ipkins H. ir kiti įrodė, kad kaklo skausmai slaugytojų tarpe ypač susiję su padėjimu pacientui judėti, vaikščioti, jo prausimu. Užduotys, kuriose reikalingas siekimas, stūmimas ar traukimas, skiriasi nuo užduočių, kurios gali didinti apatinės nugaros dalies skausmų atsiradimo riziką (veikla, susijusi su svorio perkėlimu nuo vežimėlio į lovą, paciento padėties keitimas lovoje ir kt.). Manoma, kad 22,0 proc. Slaugytojų kaklo ir pečių skausmų galima išvengti kontroliuojant traukimo, stūmimo judesius darbo metu. Traukimas ir stūmimas yra susiję su žymiai didesne rizika pečių skausmams bei apatinės nugaros dalies skausmams atsirasti (72).

Atlikus ilgalaikį aštuonerių metų tyrimą vienoje Šveicarijos universitetinėje ligoninėje ir įvertinus apatinės nugaros dalies skausmo paplitimą slaugytojų tarpe nustatyta, kad jis svyruoja nuo 73,0 iki 76, 0 proc. ir išlieka stabilus per visus vienerius metus (52).

Lietuvoje Higienos instituto atliktame 2007 metais tyrime, siekiant įvertinti greitosios medicinos pagalbos darbuotojų ergonominį krūvį, nustatyta, kad Vilniaus miesto ir Vilniaus rajono greitosios medicinos pagalbos (GMP) stotyse daugiausia buvo keliamų (apie 95 proc.) ir nešamų (apie 80 proc.) ligonių. Vilniaus mieste dirbant GMP brigadoms dviems žmonėms teko nešti ligonį 20,7 proc. atvejų, trims žmonėms – 49,5 proc., keturiems – 23,2 proc., penkiems – 5,9 proc. iš visų atvejų. Atitinkamai Vilniaus rajone dirbant GMP brigadoms dviems žmonėms teko nešti ligonį 37,1 proc., trims – 32,9 proc., keturiems – 23,2 proc., penkiems – 5,9 proc. iš visų atvejų. Akivaizdu, kad GMP darbuotojų ergonominį darbo krūvį būtina mažinti performuojant GMP brigadose dirbančių žmonių skaičių (23).

2003 metais ištyrus Lietuvos vaistų platinimo įmonėse dirbančiuosius, nustatyta, kad dažniausi sveikatos pakenkimai tarp vaistininų yra įvairaus pobūdžio regos pakitimai, tarp

techninių darbuotojų – nugaros skausmai, skeleto ir raumenų sistemos pažeidimai, kojų venų išsiplėtimas (81).

1.4.5. Psichosocialinių veiksnių keliama rizika sveikatos priežiūros darbuotojams

Darbuotojų savijautai darbe, jų gyvenimo kokybei turi įtakos ne tik cheminiai, fizikiniai ar biologiniai, bet ir psichosocialiniai veiksniai. Sveikatos priežiūros darbuotojai savo darbe taipogi susiduria su daugeliu veiksnių, neigiamai veikiančių sveikatą. Stresą formuoja išoriniai veiksniai (darbo sąlygos, profesiniai, socialiniai ir gyvenimo būdo veiksniai) bei vidiniai (asmeniniai ir paveldėti – amžius, profesija, stažas, pareigos, psichologinis tipas ir kt.) veiksniai (84).

Lietuvoje atlikto mokslinio tyrimo apie greitosios medicinos pagalbos darbuotojų nuovargį ir įtampą darbe duomenimis, nuovargį dažnai ar nuolat jaučia 36,1 proc. (n=77) greitosios medicinos pagalbos darbuotojų. Daugelis greitosios medicinos pagalbos darbuotojų yra veikiami nepalankių psichosocialinių veiksnių: tenka dirbti naktimis, pamaina trunka visą parą, dažnos stresinės situacijos ir nervinė įtampa (76).

Nothingemo universiteto mokslininkai T. Cox ir A. Griffiths išskiria septynis svarbius stresą tarp slaugytojų formuojančius veiksnius (9):

- 1) darbas su mirštančiais pacientais;
- 2) konfliktai su gydytojais;
- 3) neadekvati paciento artimųjų reakcija į slaugytojo darbą;
- 4) nepakankamas kolegų palaikymas ir pagalba darbe;
- 5) konfliktai su kitais slaugytojais ir vadybininkais;
- 6) darbo krūvis;
- 7) darbo neapibrėžtumas.

Lietuvos mokslininkai atsitiktinės atrankos būdu apklausią 1044 slaugytojus nustatė, kad slaugytojų darbe intensyviausia stresoriai yra pacientų mirtis ir mirimo procesas, didėjantis darbo krūvis ir konfliktai su gydytojais (37). Kiti tyrėjai pabrėžia, kad vieni dažniausių stresorių, turinčių įtakos šeimos gydytojo ir slaugytojo stresui darbe – tai emocinė įtampa, nepasitenkinimas savo darbu ir darbo sąlygomis (37, 42, 65). Pagrindinės priežastys sukeliančios medikų nepasitenkinimą darbe ir įtampą: daug dokumentacijos, sveikatos sistemos reforma, biurokratinė interferencija, lytis, darbo valandos, darbo kontrolė, spaudimas darbe, organizacinės paramos stoka, taip pat kontaktas su nepatenkintais pacientais (35).

Lietuvoje apklausus 555 šeimos gydytojus ir 700 slaugytojus, dirbančius pirminės sveikatos priežiūros centruose, nustatyta, kad didelė dalis šeimos gydytojų (59,1 proc.) ir slaugytojų (59,9 proc.) savo darbe dažniau patiria neigiamų emocijų, kurios sukelia emocinę

įtampą (53). Atliktų tyrimų duomenimis patiriamas stresas turi sąsają su medicinos darbuotojų psichikos sveikata, pasitenkinimu darbu ir sveikatos reforma, bendravimu tarp darbuotojų, darbuotojų kaita, dėl to mažėja darbuotojų darbingumas ir iniciatyvumas (37, 42, 53, 65).

Stresas darbe sukelia daugiau nei ketvirtadalį (28,0 proc.) visų su darbu susijusių sutrikimų, dėl kurio netenkama darbingumo dviem ir daugiau savaitėms (83). Stresas darbe gali sukelti depresiją, nerimą, padidintą lėtinį nuovargį ir širdies ligas. Naujausi darbo medicinos moksliniai tyrimai rodo, kad stresas veikia daugelį organizmo sistemų ir funkcijų: širdies ritmą, arterinę kraujospūdį, kvėpavimo dažnį, raumenų tonusą, nervinę emocinę būseną, analizatoriaus sistemos įtampą (84). Mikutienės D., Glumbakaitės E. ir kitų mokslininkų nustatyta, kad slaugytojos statistiškai reikšmingai dažniau skundėsi miego sutrikimais (67,4 proc.), padažnėjusiu širdies plakimu (67,4 proc.), skrandžio spazmais (51,6 proc.) ir rankų ir/ar kojų šalimu (51,4 proc.) ($p < 0,05$) (53).

Grasinimai ir priekabiavimas, smurtas ir grasinimai smurtu bei įvairiomis diskriminacijos formomis prisideda prie prastos psichologinės sveikatos ir didina įtampą. Apie 5 proc. Darbuotojų prisipažįsta patyrę smurtą, grasinimus ir priekabiavimą darbe. Švietimo ir sveikatos priežiūros darbuotojai šešis kartus dažniau patiria fizinio smurto grasinimus nei gamybos sektoriaus darbuotojai (19). Sveikatos priežiūros įstaigose agresija dažniausiai pasireiškia psichiatrijos, skubios pagalbos, geriatriniuose skyriuose, kurie transportuoja pacientus, dirba vieni ar jų darbo vietos saugumas nėra užtikrinamas. Psichologinis teroras darbe turi įtakos asmens psichinei ir fizinei sveikatai: sutrinka dėmesys, blogėja atmintis, sutrinka emocinė pusiausvyra ir savikontrolė, pasireiškia, padidėja prakaitavimas, sutrinka kvėpavimas, širdies ritmas, pakyla kraujospūdis, atsiranda skrandžio, pilvo, nugaros raumenų skausmai bei kiti psichosomatiniai sutrikimai (26). Kohortinio tyrimo metu Suomijos mokslininkai nustatė, kad psichologinį terorą patiriantys asmenys 2,3 karto (95 proc. PI 1,2-4,6) dažniau sirgo širdies ir kraujagyslių ligomis, depresija – 4,2 karto (95 proc. PI 2,0-8,6) (41). Nors psichosocialinių veiksnių poveikis sveikatai yra pagrįstas įvairiais tyrimais, tačiau Lietuvoje nėra teisės aktų, kurie reglamentuotų psichosocialinius veiksnius kaip kenksmingus sveikatai.

1.5. Išankstinių (prieš pradedant darbą) profilaktinių sveikatos tikrinimų efektyvumas

Per pastaruosius 25-erius metus išankstinių sveikatos tikrinimų metodika pasikeitė iš esmės. Šiuolaikinis sveikatos tikrinimas remiasi tik dviem kriterijais: būtina įvertinti ar individas galės atlikti pagrindines pareigų funkcijas ir kokia yra darbo aplinkos veiksnių grėsmė asmeniškai dirbančiajam bei kitam personalui (11, 26, 59). Ankstesnė prielaida, kad nustatyti nedideli sveikatos sutrikimai prieš pradedant darbą vėliau gali sąlygoti didesnę nedarbingumą, pasirodė esanti nereikšminga. Šiuolaikinė sveikatos priežiūra turi užtikrinti lygias galimybes

konkuruoti darbo rinkoje, tiek visiškai sveikiems, tiek turintiems sveikatos sutrikimų, neįtakojančių darbuotojo darbo atlikimo kokybės (75). Nedirbančių fizinio darbo asmenų išankstinių sveikatos tikrinimų pelningumas buvo nagrinėjamas keliose mokslinėse studijose (2, 1, 8). Nustatyta, kad išlaidos skirtos sveikatos tikrinimams buvo didesnės už kenksmingose darbo sąlygose dirbančiųjų nedarbingumo pašalpoms apmokėti skirtas išlaidas.

Mokslininkai Whitaker S. ir Aw TC. analizavę skirtingus išankstinių sveikatos tikrinimų metodus, nustatė, kad sveikatos tikrinimo programas reikia nukreipti į tam tikras specifines profesinės rizikos grupes (91). Olandijoje atlikus 101 754 tūkst. išankstinių sveikatos tikrinimų, dėl tinkamumo dirbti tarnautojo pareigose, duomenų analizę teigiama, kad didžiausias darbingumo apribojimo dažnis yra tarp vyresnių nei 40 metų darbuotojų (90). Mokslininkai mano, kad profilaktinių sveikatos tikrinimų rezultatai turi mažai reikšmės formuojant naują tarnautojų personalą, kadangi šioje darbo kategorijoje, netinkamų darbui pretendentų dažnis dėl sveikatos yra labai mažas (<1,0 proc.) (90).

Izraelio mokslininkai įvertinę 1940 išankstinių profilaktinių sveikatos tikrinimų nustatė, kad 2,1 proc. pretendentų buvo apribotas darbingumas naujoms pareigoms. Mažiausias apribojimo dažnis dėl tinkamumo dirbti buvo 29 metų ir jaunesnio amžiaus tarpe, didžiausias (3,9 proc.) tarp vyresnių nei 50 metų būsimų darbuotojų. Statistiškai patikimų skirtumų tarp amžiaus grupių nenustatyta ($p < 0,55$) (66). Tačiau darbingumo apribojimo išvada priklausė nuo būsimų pareigų ir medicininės diagnozės. Nustatyta tendencija, kad didžiausias darbingumo apribojimas yra tarp sveikatos priežiūros darbuotojų: gydytojų – 5,0 proc., slaugytojų, felčerių, laborantų – 8,0 proc. Dažniausiai darbingumas pareigoms apribojamas dėl kaulų-raumenų sistemos pakenkimų, širdies ir kraujagyslių ligų – 12,0 proc. ir kvėpavimo sistemos ligų – 10,0 proc. (66). Taip pat nustatyta, jog darbo medicinos gydytojo konsultacija ir laboratoriniai tyrimai yra brangesnis sveikatos tikrinimo metodas nei bendrosios praktikos gydytojo konsultacija ir laboratoriniai tyrimai ir žymiai brangesnis nei apklausos metodas, pateikiant specialų klausimyną (66).

Mokslininkai Schmid ir Drexler įvertinę 1795 biolaboratorijų darbuotojų išankstinius sveikatos tikrinimus nustatė, kad netinkančių šiam darbui pretendentų buvo 0,2 proc. (90). Waclawski ir kiti įvertinę 254 pretenduojančių į slaugytojų pareigas darbuotojų sveikatos patikrinimus, nurodė, kad 97,0 proc. atvejų yra tinkami pareigoms, 1,6 proc. - darbingumas yra apribotas ir 1,6 proc. atvejų pripažinti, kaip netinkami šiom pareigom, dėl psichiatrinių sutrikimų (54).

1.6. Profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarkos Lietuvoje reglamentavimas

Socialinių ekonominių sąlygų pasikeitimas Lietuvoje, besikuriančios naujos nuosavybės formos, naujų smulkių įmonių atsiradimas ir kitų likvidavimas, besiplečianti valdymo decentralizacija, privalomojo sveikatos draudimo sistemos sukūrimas reikalauja dirbančių žmonių socialinės apsaugos naujų formų ir naujoviško požiūrio į jų sveikatos priežiūrą (84).

Siekiant reglamentuoti profilaktinių sveikatos tikrinimų vykdymą ir jų kokybę bei apmokėjimo už juos tvarką Lietuvoje 2000 m. gegužės 31 d. išleistas Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. 301. Jame nurodyta asmenų dirbančių galimos profesinės rizikos sąlygomis, esant kenksmingų veiksnių poveikiui ir pavojingą darbą privalomo sveikatos tikrinimo tvarka (49).

Asmenys, norintys įsidarbinti sveikatai kenksmingų veiksnių aplinkoje ir pavojingą darbą, privalo tikrintis sveikatą įsidarbindami ir periodiškai – dirbdami. Sveikata tikrinama pagal teritorinių visuomenės sveikatos priežiūros centrų patvirtintus privalomojo darbuotojų tikrinimo kontingentus.

Privalomus sveikatos tikrinimus atlieka pirminės sveikatos priežiūros įstaigos bendrosios praktikos gydytojas ar apylinkės terapeutas, pasitelkęs Nr. 301 įsakymo (49) prieduose nurodytų specialybių gydytojus, jei reikia ir tiriamųjų visuomenės sveikatos priežiūros įstaigų specialistus. BPG ar apylinkės terapeutas gali atlikti privalomus sveikatos tikrinimus, jei yra išklause darbo medicinos paskaitų ciklą (40 val.) Vilniaus universitete ar Kauno medicinos universitete ir turint tai patvirtinantį dokumentą. BPG ar apylinkės terapeutas turi būti susipažinęs su kenksmingais profesinės rizikos veiksniais ir pavojingomis sąlygomis konkrečioje darbo vietoje, jų specifiniu poveikiu žmogaus sveikatai (49).

BPG ar apylinkės terapeutas, atlikdamas privalomą sveikatos tikrinimą, turi teisę siųsti pas specialistus, atlikti tyrimus bei, esant indikacijų, siųsti pas kitus specialistus konsultuotis ir skirti tyrimus. Gydytojas taip pat daro išvadą apie profesinį tinkamumą remdamasis tikrinimo duomenimis pagal bendras ir papildomas indikacijas. Paaiškėjus, kad yra kontraindikacijų, leidžiama dirbti tik leidus darbo medicinos gydytojui, tačiau ne ilgiau kaip vienerius metus (49).

Sveikatos tikrinimo ir tyrimo duomenys įrašomi asmens sveikatos istorijoje (F 025/a) išvada apie darbuotojo profesinį tinkamumą: „dirbti gali“, „dirbti gali, bet ribotai“ (nurodant kaip), „dirbti negali“ įsidarbinančiajam – į privalomojo sveikatos tikrinimo medicininę pažymą (F 047/a), dirbančiajam – į asmeninę knygėlę (F 048/a). Įrašus apie leidimą dirbti daro bendrosios praktikos gydytojas ar apylinkės terapeutas. Darbdavys, siųsdamas darbuotoją tikrintis sveikatą išduoda privalomojo sveikatos tikrinimo medicininę pažymą (F

047/a) arba asmens medicininę knygelę (F 048/a), kur nurodoma: vardas, pavardė, asmens kodas, profesija, darbo stažas pagal nurodytą specialybę, kenksmingi veiksniai ir pavojingos darbo sąlygos, darbuotojų, dirbančiųjų su jonizuojančios spinduliuotės šaltiniais, gamtos metinės efektinės apšvitos dozės. F 048/a turi būti su asmens nuotrauka, patvirtinta darbovietės antspaudu. Darbdavys atsako už darbuotojų nukreipimą tikrintis sveikatą ir nepasitikrinusiųjų priėmimą į darbą įstatymų nustatyta tvarka. Darbuotojo atsisakymas periodiškai pasitikrinti sveikatą vertinamas kaip darbo drausmės pažeidimas (49, 82).

Asmens sveikatos priežiūros įstaigų gydytojai, Valstybinės darbo inspekcijos teritorinių skyrių, teritorinių visuomenės sveikatos įstaigų specialistai, darbdavys turi teisę, nurodę priežastį, siųsti darbuotojus neeiliniam sveikatos tikrinimui (49).

2. TYRIMO METODAI IR MEDŽIAGA

Vienmomentės, anketinės apklausos metodu 2008 metų birželio – rugsėjo mėnesiais buvo apklausti vienos sveikatos priežiūros įstaigos slaugos ir ūkio padalinių darbuotojai. Sveikatos priežiūros įstaigos personalo ir socialinių reikalų skyriaus duomenimis 2007 metais šioje įstaigoje dirbo 3236 minėtų padalinių darbuotojai, todėl apskaičiuotos imties dydis - 356 tiriamieji. Skaičiuota remiantis formule $n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}}$, kur n-atrankos dydis, Δ –

paklaidos dydis (0,05), N – generalinė aibė (visumos dalis) (67)

Darbo medicinos tarnybos darbo laiku, 2008 m. birželio – rugsėjo mėnesiais buvo išdalinta 400 anketų. Į anketos klausimus sutiko atsakyti 364 respondentai, atsako dažnis – 91,0 proc.

Tiriamąją grupę sudarė atsitiktinai atrinkti tiriamieji iš Darbo medicinos tarnybos administruojamos duomenų bazės, imant kas aštuntą sveikatos priežiūros įstaigos darbuotoją iš slaugos ir ūkio padalinių. Visi atrinktieji turėjo ne mažesnę kaip vienerių metų stažą.

Tyrimo anketa sudaryta remiantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. gegužės 31 d. įsakymu Nr. 301 „Dėl profilaktinių sveikatos tikrinimų sveikatos priežiūros įstaigose“ (49) ir lietuvių bei užsienio autorių literatūros analize. Anketa sudaryta iš 49 klausimų. Anketą sudarė trys dalys: pirmoji – anketos dalis buvo dokumentinė ir ją sudarė klausimai apie respondentų lytį, amžių, ūgį, svorį, išsilavinimą, pareigas, gyvenseną, darbo laiką, stažą ir kt. (1-15 klausimai), antroji – šią dalį sudarė, klausimai apie sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojų darbo aplinkos kenksmingus veiksnius (cheminius, biologinius, fizikinius, ergonominius) ir darbo sąlygas (16-24 klausimai), trečioji – tyrimo instrumento dalis buvo skirta profilaktinių sveikatos tikrinimų vertinimui (25-49 klausimai). Pateikiami klausimai apie profilaktinių sveikatos tikrinimų periodiškumą, jų metu atliktus tyrimus, respondento informuotumą profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarkos klausimais, sveikatos tikrinimų trukmę, bendrosios praktikos gydytojo konsultacijos vertinimą ir kt.

Siekiant įvertinti profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarkos atitikimą teisės aktų reglamentuojamai tvarkai buvo renkami apklaustųjų duomenys iš „Asmens medicininių knygelių“ (forma 048/a) (žr. 3 PRIEDĄ) apie sveikatos priežiūros darbuotojų kenksmingus darbo aplinkos veiksnius, kuriuos darbuotojui nustatė įstaigos darbo medicinos specialistas ar kitas įgaliotas asmuo. Profilaktinis sveikatos patikrinimas buvo vertinamas, kaip atitinkantis teisės aktus, kai remiantis įsakymu (49) buvo atlikti visi privalomi tyrimai priklausomai nuo kenksmingų darbo aplinkos veiksnių ir medžiagų (žr. 4 PRIEDĄ, 2.1 lent.).

Tyrimo metu surinkti duomenys apdoroti naudojant SPSS 11.0 for Windows (angl. – Statistical Package for the Social Science) versijos statistinį duomenų analizės paketą.

Skaičiuotos procentinių dydžių reikšmės (proc.), standartiniai nuokrypiai (SN), 95 proc. pasikliautinieji intervalai (PI).

Nustatant kiekybinių požymių skirtumus, kai pokyčiai buvo skaičiuojami tarp skirtingų grupių, pritaikytas Stjudento kriterijus (t), o procentinių dydžių palyginimui – z kriterijus.

Kenksmingų darbo aplinkos sąlygų vertinimui buvo paskaičiuotas Kappa koeficientas, kuris skaičiuojamas dviejų ekspertų, vertinančių tą patį objektą ar reiškinį, išvadų suderinamumui nustatyti. Koeficiento reikšmė 1 rodo visišką vertinimų sutapimą.

Ryšiai tarp požymių buvo vertinti naudojant susijusių požymių Chi kvadrato (χ^2) kriterijumi. Remiantis lentelės duomenimis apskaičiuota χ^2 reikšmė, laisvės laipsnių skaičius (df) bei statistinis reikšmingumas (p). Atliekant darbo sąlygų ir galimų sveikatos pakenkimų analizę, sąsajos įvertintos kiekybiškai paskaičiuojant šansų santykį (ŠS) bei jo pasikliautinąjį intervalą. Visoms hipotezėms tikrinti taikytas reikšmingumo lygmuo 0,05.

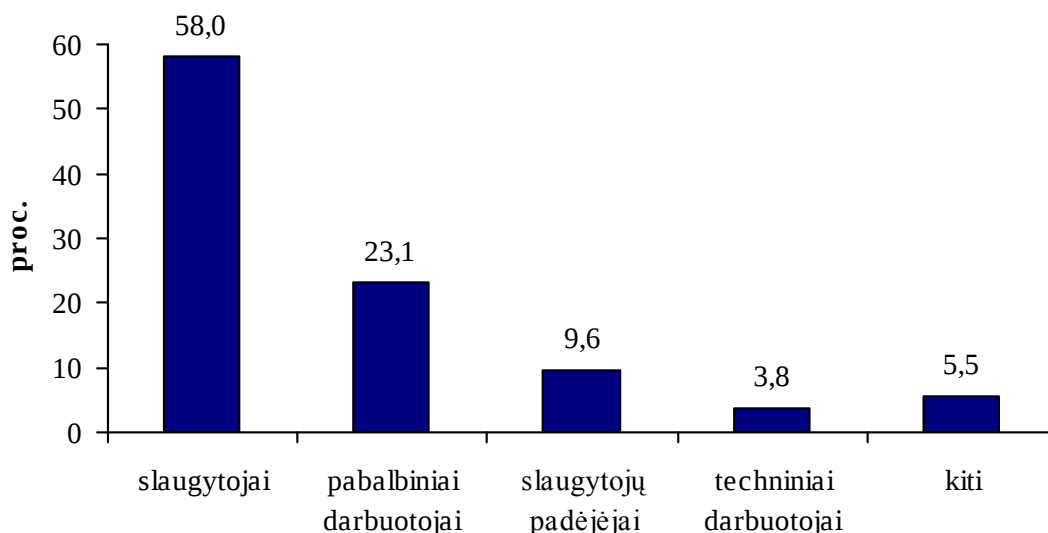
3. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

3.1. Bendroji tyrimo respondentų charakteristika

Tiriamųjų ($n=357$) amžiaus vidurkis buvo $42,76 \pm 11,13$ m. Amžiaus nenurodė 7 tiriamieji (1,9 proc.). Minimalus amžius 19 m., maksimalus – 76 m. Analizuojant respondentų pasiskirstymą pagal lytį, moterų buvo 361 (99,2 proc.), vyrų 3 (0,8 proc.). Šie rezultatai, patvirtina kitų tyrimų teiginius, kad daugelyje sektorių vis dar vyrauja viena, kuri nors lytis. Remiantis Ketvirtuoju Europos darbo sąlygų tyrimu daugiausia moterų dirba sveikatos priežiūros sektoriuje (19). Moterų vidutinis amžius $42,72 \pm 11,16$ m., vyrų – $46,67 \pm 5,51$ m. Tiriamųjų vyrų ir moterų vidutinis amžius statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p=0,542$).

Didžiausia respondentų grupė turėjo aukštesnįjį išsilavinimą – 39,0 proc. ir aukštąjį išsilavinimą – 20,9 proc. Spec. vidurinį išsilavinimą turėjo 19,5 proc. sveikatos priežiūros darbuotojų, vidurinį – 17,9 proc., nebaigtą vidurinį tik 1,4 proc. respondentų. 5 tiriamieji, nurodant išsilavinimą, pasirinko variantą „kitas“ ir nurodė savo išsilavinimą, kaip nebaigtą aukštąjį. Gauti duomenys, neprieštaruoja kitiems rezultatams, jog šiandieninėje Europoje respondentai dažniausiai nurodo turintys aukštesnįjį vidurinį išsilavinimą (43 proc.) (19) ir galime teigti, kad sveikatos priežiūros įstaigoje pasiektas aukštas išsilavinimo lygis.

Pagal užimamas pareigas respondentų pasiskirstymas pateiktas 3.1.1. paveiksle (žr. 3.1.1 pav.).



3.1.1. pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal užimamas pareigas sveikatos priežiūros įstaigoje.

Daugiausia apklaustųjų buvo slaugytojai – 58,0 proc. ir pagalbiniai darbuotojai – 23,1 proc. Kitų darbuotojų grupei (5,5 proc.) buvo priskirti registratoriai, farmakotechnikai, laborantai ir gydytojai.

6,9 proc. (n=25) tirtų darbuotojų turėjo neįgalumą, kuris pagal darbingumo lygį pasiskirstė taip: 3,9 proc. darbuotojų darbingumo lygis buvo 60-100 proc., 3,0 proc. - darbingumo lygis buvo 30-55 proc.

Respondentų (n=357) bendro stažo vidurkis buvo $21,42 \pm 11,37$ m. Minimalus bendras stažas – vieneri metai, maksimalus – 53 metai. Darbo stažo šiandieninėje darbovietėje, t.y. sveikatos priežiūros įstaigoje, vidurkis buvo $13,88 \pm 9,28$ metai ($p < 0,001$). Minimalus – vieneri metai, maksimalus – 45 metai.

Didžiausia sveikatos priežiūros darbuotojų dalis dirbo 1 etato krūviu (50,8 proc.) ir 1,25 etato krūviu (27,7 proc.). 1,5 etato krūviu dirbo 13,2 proc. apklaustųjų. Etatinis darbo krūvis siejosi su užimamomis pareigomis sveikatos priežiūros įstaigoje ($\chi^2=12,651$, $df=5$, $p=0,027$). 48,2 proc. slaugytojų ir 34,4 proc. pagalbinio personalo darbuotojų (pagalbinių darbuotojų ir slaugytojų padėjėjų) dirbo didesniu nei 1 etato krūviu. Vidutiniškai 7-8 val. darbe praleido 46,0 proc. respondentų, 9-10 val. - 19,3 proc., o 12 val. ir daugiau – 28,9 proc. respondentų. Literatūros šaltiniai teigia, kad darbo krūvius norėtų mažinti beveik pusė slaugytojų (43,5 proc.), galime manyti, kad dauguma iš teigiančiųjų dirbo didesniu nei 1 etato krūviu, ką parodo ir šio tyrimo duomenys. Didėjantis darbo krūvis vienas iš intensyviausių darbo stresorių (9, 37).

Alkoholį vartojo 87,7 proc. sveikatos priežiūros darbuotojų, iš jų 2-3 kartus per savaitę vartojo tik 1,7 proc. atvejų.

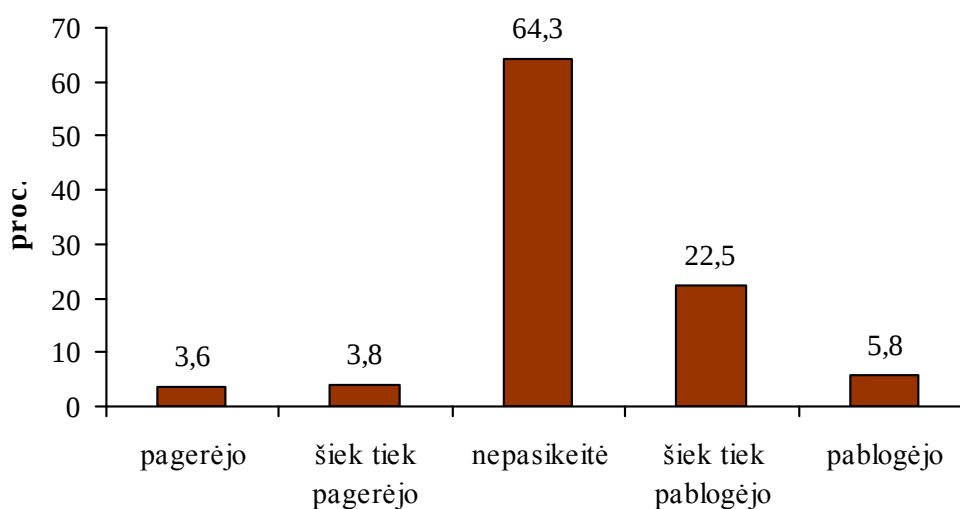
Į klausimą ar respondentai rūko, neigiamai atsakė 86,3 proc., tačiau 7,1 proc. darbuotojų nurodė, kad per dieną surūko 2-3 cigaretes.

Rūkymo paplitimas ir alkoholinių gėrimų vartojimo dažnis tirtoje sveikatos priežiūros įstaigoje nesutapo su 2000 m. Suaugusių Lietuvos žmonių gyvensenos tyrimo rezultatais. Tirtojoje imtyje mažiau vartojo alkoholinių gėrimų bent kartą per savaitę ir mažiau kasdien rūkė (atitinkamai 11,5 proc. Lietuvos moterų palyginti su šio tyrimo 1,7 proc. respondentų, kurių didžioji dauguma moterys ir 15,8 proc. su nustatytu 7,1 proc. paplitimu) (78).

Apskaičiavus kūno masės indeksą nustatyta, kad bendras KMI vidurkis tiriamojame grupėje buvo $25,87 \pm 4,98$ kg/m². Moterų vidutinė KMI reikšmė buvo $25,88 \pm 4,99$ kg/m², o vyrų – $25,48 \pm 1,67$ kg/m². Tiek moterys, tiek vyrai atsižvelgiant į KMI reikšmes turėjo atsvario ir tarp lyčių statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p=0,892$). Tačiau nustatytas reikšmingai didesnis KMI pagalbinėms darbuotojoms ir slaugytojo padėjėjoms ($27,23 \pm 5,23$ kg/m²), nei slaugytojoms ($25,09 \pm 4,69$ kg/m²) ($p < 0,001$). Remiantis gautais rezultatais, sveikatos priežiūros darbuotojams būtina keisti mitybos įpročius ir didinti fizinį aktyvumą, norint pasiekti rekomenduojamą 18,5-24,9 kg/m² KMI.

Savo dabartinę sveikatą gerai vertino 54,9 proc. tiriamųjų. Respondentams vertinant savo sveikatos būklę nustatyta reikšminga priklausomybė tarp dabartinės savo sveikatos vertinimo ir užimamų pareigų sveikatos priežiūros įstaigoje ($\chi^2=13,665$, $df=3$, $p=0,003$). Savo sveikatą gerai vertino 62,1 proc. slaugytojų ir 43,7 proc. pagalbinių darbuotojų ir slaugytojų padėjėjų ($p=0,02$). Blogai savo sveikatą vertino tik 5 sveikatos priežiūros darbuotojai: 3,4 proc. – pagalbinių personalo darbuotojų ir 0,5 proc. – slaugytojų. Trečdalis slaugytojų (30,3 proc.) ir 45,4 proc. pagalbinių darbuotojų bei slaugytojų padėjėjų vertino savo sveikatą vidutiniškai. Savo sveikatą jaunesni respondentai statistiškai reikšmingai vertino geriau ($\chi^2=35,779$, $df=3$, $p<0,001$). 66,3 proc. 19-40 metų amžiaus tiriamųjų ir 43,3 proc. 41-60 metų amžiaus tiriamųjų savo sveikatą vertino gerai ($p<0,001$). Vidutiškai savo sveikatą dažniau vertino 41-60 metų amžiaus respondentai (50,3 proc.) ($p<0,001$). Blogai sveikatą vertino vienas 19-40 metų amžiaus ir keturi 41-60 metų tiriamieji. Nustatytos patikimos sąsajos tarp savo sveikatos vertinimo ir išsilavinimo, kai aukštesnį išsilavinimą turintys darbuotojai sveikatą vertino geriau, nei žemesnio išsilavinimo ($\chi^2=12,691$, $df=3$, $p=0,005$). 61,1 proc. aukštąjį ar aukštesnįjį išsilavinimą turinčių darbuotojų ir 47,1 proc. spec. vidurinį ar vidurinį išsilavinimą turinčių tiriamųjų savo sveikatą vertino gerai. Remiantis kitais tyrimais, sveikatos priežiūros darbuotojai savo sveikatą vertino geriau (54,9 proc. palyginti su 40,2 proc.) (78). Tai gali būti aiškinama tuo, kad ligoninėje dirbantis personalas turi daugiau medicininių žinių ir savo sveikatos būklę gali lyginti su pacientų. Be to, sveikatos vertinimas priklausė ir nuo išsilavinimo, kurio lygiui didėjant, buvo stebima tendencija geriau vertinti savo sveikatą.

Į klausimą kaip pasikeitė respondentų sveikata palyginus su praėjusiais metais 64,3 proc. darbuotojų atsakė, jog nepasikeitė, 22,5 proc. – šiek tiek pablogėjo, 7,4 proc. – pagerėjo arba šiek tiek pagerėjo (žr 3.1.2. pav.).

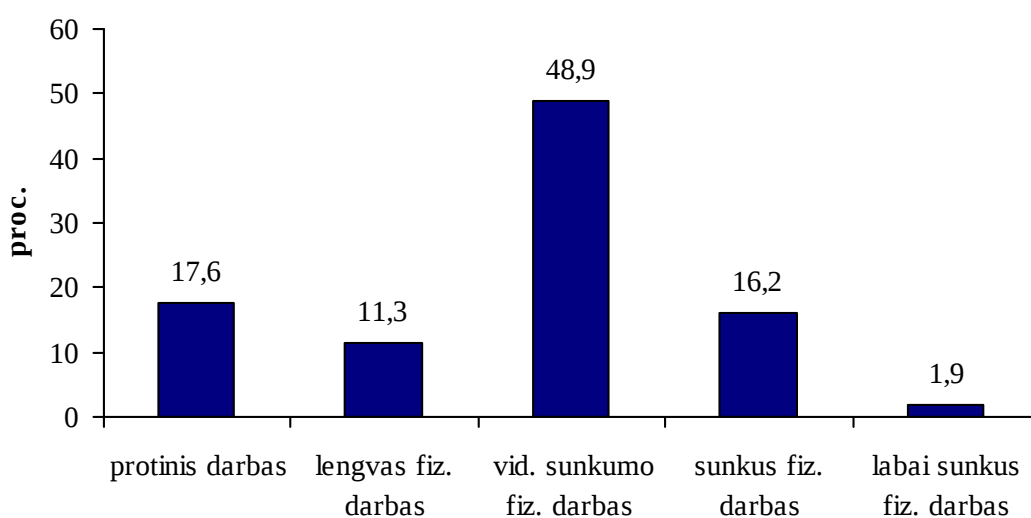


3.1.2. pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal sveikatos pokytį, palyginus su praėjusiais metais.

Apklaustųjų sveikatos pokyčiai palyginus su praėjusiais metais nepriklausė nuo amžiaus, išsilavinimo, užimamų pareigų. Kad sveikata nepasikeitė statistiškai reikšmingai dažniau nurodė 19-40 metų amžiaus sveikatos priežiūros darbuotojai (72,2 proc.) ($p=0,01$).

3.2. Sveikatos priežiūros darbuotojų darbo aplinkos rizikos veiksnių paplitimas ir vertinimas

Daugiausia sveikatos priežiūros darbuotojų savo atliekamą darbą priskyrė vidutinio sunkumo fiziniam darbui – 48,9 proc., sunkiam fiziniam darbui – 16,2 proc., protiniam darbui – 17,6 proc. (žr. 3.2.1. pav.).



3.2.1. pav. Respondentų pasiskirstymas pagal atliekamo darbo sunkumą.

Atliekamo darbo sunkumo vertinimas reikšmingai siejosi su išsilavinimu ir užimamomis pareigomis. Tarp turinčių aukštąjį ar aukštesnįjį išsilavinimą 24,2 proc. tiriamųjų savo veiklą priskyrė protiniam darbui, 11,6 proc. – sunkiam fiziniam darbui, o spec. vidurinio ar vidurinio išsilavinimo respondentai atitinkamai 12,8 proc. ir 24,8 proc. ($\chi^2=18,744$, $df=4$, $p=0,001$). Galime daryti prielaidą, kad turintys žemesnį išsilavinimą užima ir žemesnes pareigas, todėl atliekamo darbo sunkumo vertinimas statistiškai reikšmingai siejosi ir su užimamomis pareigomis sveikatos priežiūros įstaigoje ($\chi^2=53,758$, $df=4$, $p<0,001$). Slaugytojai dažniau savo veiklą priskyrė protiniam darbui, taip įvertino 26,1 proc. slaugytojų, pagalbinių darbuotojų ir slaugytojų padėjėjų tarpe savo atliekamos veiklos protiniam darbui nepriskyrė nei vienas darbuotojas ($p<0,001$). Trečdalis pagalbinio personalo (32,5 proc.) pažymėjo atliekantys sunkų fizinį darbą, slaugytojų tarpe taip nurodė 9,0 proc. ($p=0,02$).

Vertinant darbo aplinkos sąlygas net 83,4 proc. darbuotojų nurodė, kad dirba labai kenksmingose arba kenksmingose darbo aplinkos sąlygose. 10,5 proc. pažymėjo dirbantys nekenksmingose sąlygose, o 6,6 proc. nežinojo apie tai kokiose sąlygose dirba. Aukštesnio

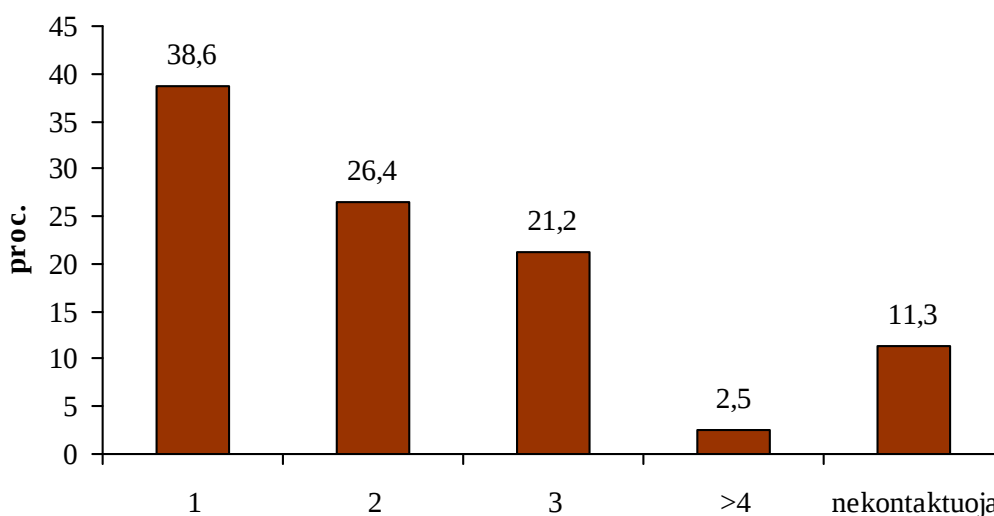
išsilavinimo respondentai dažniau pažymėjo dirbantys kenksmingose sąlygose, nei žemesnį išsilavinimą turintys ($\chi^2=10,468$, $df=3$, $p=0,015$). 80,2 proc. turinčių aukštąjį ar aukštesnįjį išsilavinimą ir 68,9 proc. turinčių spec. vidurinį ar vidurinį išsilavinimą dirbo kenksmingose sąlygose ($p=0,05$). Nekenksmingose atitinkamai – 7,2 proc. ir 14,4 proc.

Kenksmingesnes sąlygas daugiau nurodė jaunesni darbuotojai (žr. 3.2.1. lent.).

3.2.1. lentelė. Nekenksmingose ir kenksmingose sąlygose dirbančių tiriamųjų skirstinys, atsižvelgiant į amžių.

Darbo sąlygos	Amžiaus grupės			Statistinė priklausomybė
	19-40 m.	41-60 m.	>60 m.	
Nekenksmingos	6,1 proc.	13,7 proc.	30,8 proc.	$\chi^2=14,294$, $df=2$, $p=0,001$
Kenksmingos	93,9 proc.	86,3 proc.	69,2 proc.	

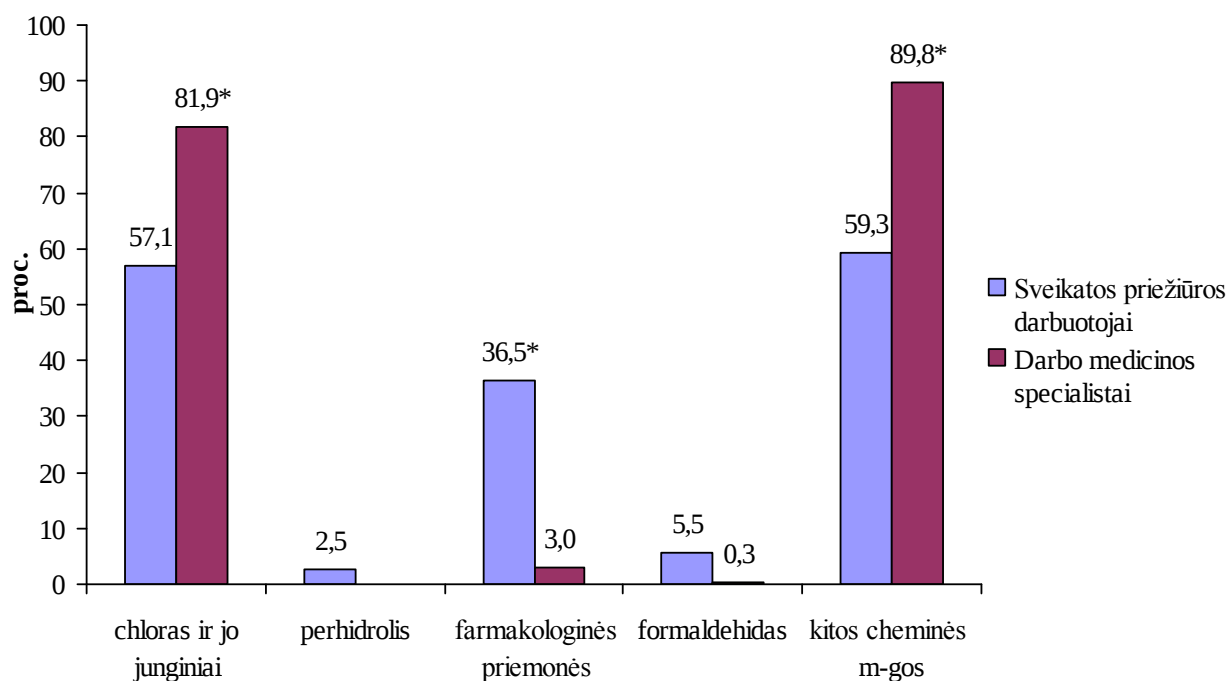
Daugiausia sveikatos priežiūros darbuotojų savo darbe nurodė vieną kenksmingą darbo aplinkos cheminį veiksnį – 38,6 proc., 11,3 proc. visų respondentų – nenurodė nei vieno cheminio veiksnio darbo aplinkoje (žr. 3.2.2. pav.). Ketvirtąją Europos darbo sąlygų tyrimo duomenimis Lietuvoje ketvirtadalį ir ilgiau darbo laiko kontaktuojančių su cheminėmis medžiagomis buvo 19,9 proc. (19), tai yra mažesnis dažnis, nei buvo nustatyta šiame tyrime. Galime daryti prielaidą, kad visgi sveikatos priežiūroje, dėl naudojamų cheminių medžiagų įvairovės ir plačios paskirties, dažniau kontaktuojama su cheminėmis medžiagomis. Be to tyrimai teigia, kad dezinfekavimo metu ir 20-30 min. po jo, daugelio dezinfekcinių medžiagų veikliųjų komponentų darbo aplinkos ore viršija nustatytas leistinas koncentracijas (32). Todėl, net ir tiesiogiai nedirbdami sveikatos priežiūros darbuotojai yra veikiami cheminių medžiagų.



3.2.2. pav. Tiriamųjų skirstinys, atsižvelgiant į cheminių veiksnių skaičių darbo aplinkoje.

Respondentai daugiausia dirbo su chloru ir jo junginiais – 57,1 proc., kitomis cheminėmis medžiagomis – 59,3 proc., farmakologinėmis priemonėmis – 36,5 proc., formaldehidu – 5,5 proc., perhidroliu – 2,5 proc.

Kenksmingų cheminių darbo aplinkos veiksnių paplitimas įvertintas darbo medicinos specialistų skyrėsi nuo subjektyvaus sveikatos priežiūros darbuotojų vertinimo ($p<0,001$). Remiantis 048/a formoje „Asmens medicininėje knygelėje“ nurodytais kenksmingais darbo aplinkos veiksniais, daugiausia, t.y. 89,8 proc. darbuotojų dirbo su kitomis cheminėmis medžiagomis, 81,9 proc. – su chloru ir jo junginiais, 3,0 proc. – farmakologinėmis priemonėmis ($p<0,001$), su formaldehidu dirbančiųjų buvo 0,3 proc., o perhidrolis nebuvo nurodytas, nei viename iš tirtų atvejų. Darbą su chloro junginiais ir kitomis cheminėmis medžiagomis dažniau nurodė darbo medicinos specialistai, nei patys darbuotojai ($p<0,001$), o kontaktą su farmakologinėmis priemonėmis darbe statistiškai reikšmingai dažniau pažymėjo sveikatos priežiūros darbuotojai, nei profesinės sveikatos specialistai ($p<0,001$) (žr. 3.2.3. pav.).



* - $p<0,001$

3.2.3. pav. Kenksmingų cheminių veiksnių paplitimas darbo aplinkoje.

Su farmakologinėmis ir kitomis cheminėmis medžiagomis statistiškai reikšmingai dažniau kontaktavo slaugytojai (atitinkamai 91,2 proc. ir 76,5 proc.), nei kitas pagalbinis personalas (atitinkamai 8,8 proc. ir 23,5 proc.) ($p<0,001$).

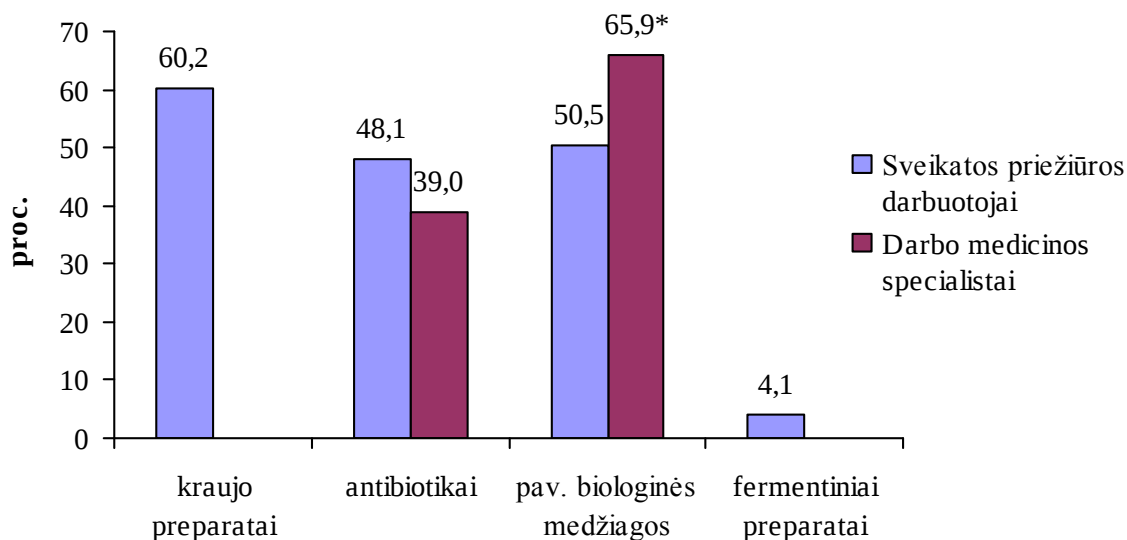
Paskaičiuotas Kappa koeficientas, pateiktas 3.2.2. lentelėje, rodo, jog šių veiksnių buvimo darbo aplinkoje vertinimas, statistiškai reikšmingai nesutampa tarp sveikatos priežiūros darbuotojų ir darbo medicinos specialistų.

3.2.2. lentelė. Kenksmingų cheminių veiksnių vertinimas darbo aplinkoje.

Kenksmingas cheminis veiksnys	Kappa koeficientas	Reikšmingumo lygmuo (p)
Chloras ir jo junginiai	0,311	p<0,001
Farmakologinės priemonės	0,059	p=0,011
Kt. cheminės medžiagos	0,141	p<0,001

Vertinant kenksmingų biologinių veiksnių paplitimą, vieną ir du biologinius veiksnius savo darbo aplinkoje nurodė 27,5 proc. ir 27,0 proc. darbuotojų, tris veiksnius pažymėjo – 24,8 proc. respondentų. 18,2 proc. tiriamųjų nekontaktavo darbe su biologiniais veiksniais. Biologinių veiksnių tarpe daugiausia paplitę pavojingos biologinės medžiagos – 50,5 proc., kraujo preparatai – 60,2 proc., antibiotikai – 48,1 proc. Su fermentiniais preparatais kontaktavo 4,1 proc. apklaustųjų. Gauti duomenys rodo, kad sveikatos priežiūros darbuotojai dažniau pažymi biologinius veiksnius darbo aplinkoje, nei bendrai Lietuvoje dirbantieji. Remiantis tyrimais, 2005 m. Lietuvoje su biologinės kilmės infekcinėmis medžiagomis kontaktavo tik 13,1 proc. darbuotojų (19).

Darbo medicinos specialistai daugiausia 048/a formoje nurodė dirbančiųjų su pavojingomis biologinėmis medžiagomis – 65,9 proc. ir antibiotikais – 39,0 proc. Kontaktuojančių su kraujo ir fermentiniais preparatais, remiantis 048/a forma nebuvo nei vieno atvejo (žr. 3.2.4. pav.).



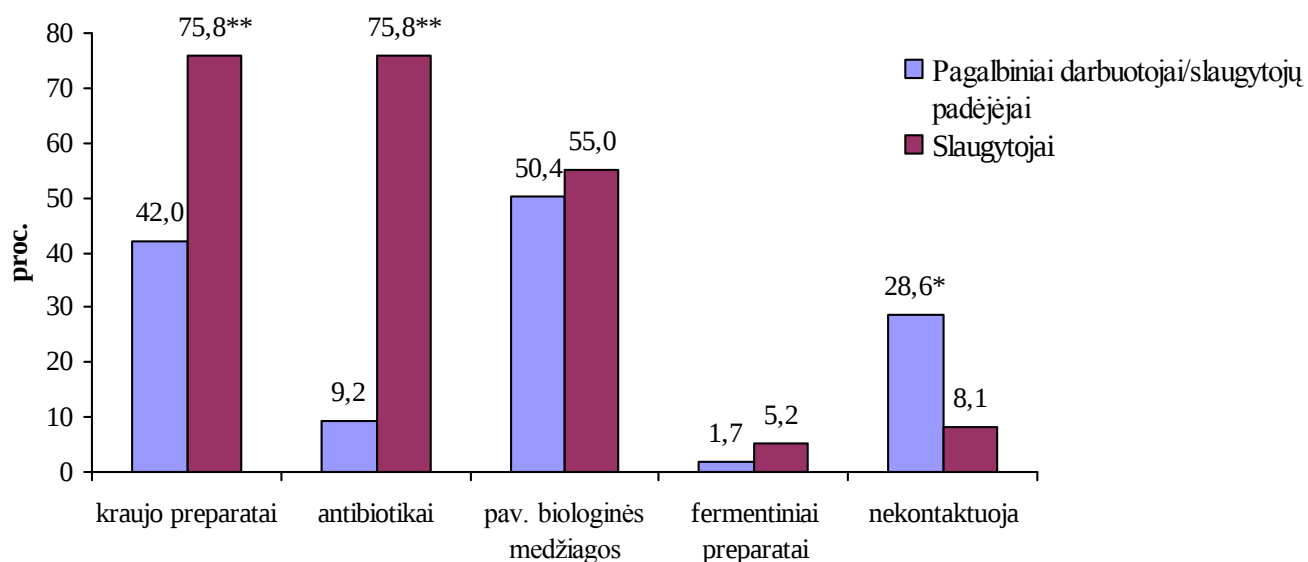
* - p<0,001

3.2.4. pav. Kenksmingų biologinių veiksnių paplitimas darbo aplinkoje.

Darbą su pavojingomis biologinėmis medžiagomis dažniau „Asmens medicininėje knygelėje“ pažymėjo darbo medicinos specialistai, nei sveikatos priežiūros darbuotojai

($p < 0,001$). Tarp visų atvejų ($n=240$), kurių knygelėse buvo nurodytas darbas su pavojingų biologinių medžiagų veiksmu, 41,3 proc. darbuotojų nepažymi jog kontaktavo su šiomis medžiagomis ($\chi^2=18,953$, $df=1$, $p < 0,001$). O iš visų nurodančiųjų antibiotikus savo darbo aplinkoje tiriamųjų ($n=175$), 27,7 proc. atvejų - antibiotikai nebuvo nurodyti kaip kenksmingas darbo aplinkos veiksnys 048/a formoje ($\chi^2=176,265$, $df=1$, $p < 0,001$). Vertinimo nesutapimą parodė ir Kappa koeficiento įverčiai: atitinkamai 0,217 ir 0,684 ($p < 0,001$).

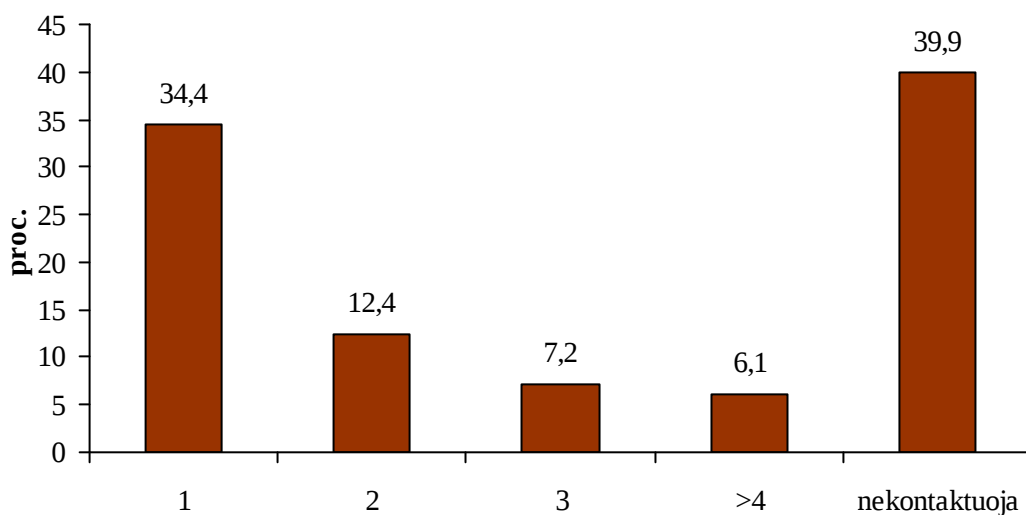
Slaugytojos statistiškai reikšmingai dažniau kontaktavo su antibiotikais ir kraujo preparatais, lyginant su kitu pagalbiniu personalu ($p < 0,001$), o pagalbiniai darbuotojai ir slaugytojų padėjėjai dažniau nurodė visiškai nekontaktuojantys su biologiniais veiksniais ($p=0,05$) (žr. 3.2.5. pav.).



* - $p < 0,05$, ** - $p < 0,001$

3.2.5. pav. Biologinių veiksnių skirstinys, atsižvelgiant į užimamas pareigas.

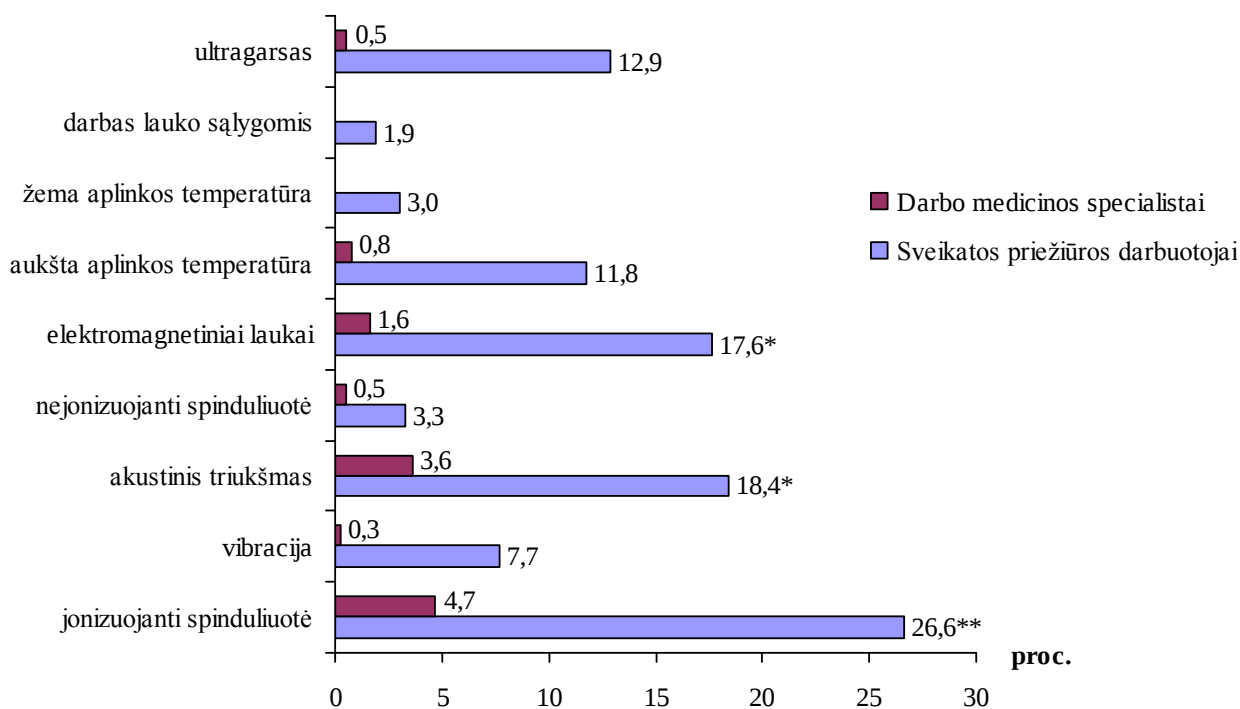
Daugiau nei trečdalis (39,9 proc.) visų respondentų nenurodė nei vieno fizikinio veiksnio darbo aplinkoje, 34,4 proc. pažymėjo vieną, 12,4 proc. – du veiksnius. (žr. 3.2.6. pav.).



3.2.6. pav. Tiriamųjų skirstinys, atsižvelgiant į fizikinių veiksnių skaičių darbo aplinkoje.

Iš kenksmingų fizikinių veiksnių daugiausia sveikatos priežiūros darbuotojų darbo aplinkoje paplitę – jonizuojanti spinduliuotė (26,6 proc.), akustinis triukšmas (18,4 proc.), elektromagnetiniai laukai (17,6 proc.), ultragarsas (12,9 proc.), šiluminė aplinka, esant aukštai temperatūrai (11,8 proc.). O duomenys „Asmens medicininėse knygelėse pasiskirstė taip: jonizuojanti spinduliuotė – 4,7 proc. atvejų, akustinis triukšmas – 3,6 proc., elektromagnetiniai laukai – 1,6 proc., šiluminė aplinka, esant aukštai temperatūrai – 0,8 proc., nejonizuojanti spinduliuotė ir ultragarsas – po 0,5 proc. Fizikinių veiksnių įvertinimas darbo aplinkoje sveikatos priežiūros darbuotojų ir darbo medicinos specialistų tarpe statistiškai reikšmingai skyrėsi ($p < 0,05$) (žr. 3.2.7. pav.).

Sveikatos priežiūros darbuotojai dažniau nurodė jonizuojančią spinduliuotę darbo aplinkoje, nei profesinės sveikatos specialistai ($p < 0,001$). Tarp 347 atvejų, kurių „Asmens medicininėse knygelėse“ nebuvo pažymėtas jonizuojančios spinduliuotės veiksnys, 23,1 proc. darbuotojų nurodė kontaktuojantys su jonizuojančia spinduliuote darbe ($\chi^2 = 49,086$, $df = 1$, $p < 0,001$). Darbuotojai dažniau nurodė ir triukšmingą aplinką ($p = 0,04$). Tarp visų atvejų ($n = 351$), kuriems nebuvo nurodytas akustinio triukšmo veiksnys darbo aplinkoje, 16,8 proc. tiriamųjų pažymėjo, jog dirba triukšmingoje aplinkoje ($\chi^2 = 16,700$, $df = 1$, $p < 0,001$). 16,8 proc. ($n = 60$) atvejų subjektyviai nurodė dirbantys elektromagnetinių veiksnių poveikyje, nors kaip kenksmingas darbo aplinkos veiksnys nebuvo pažymėtas 048/a formoje ($\chi^2 = 10,143$, $df = 1$, $p = 0,001$).



* - $p < 0,05$, ** - $p < 0,001$

3.2.7. pav. Kenksmingų fizikinių veiksnių paplitimas darbo aplinkoje.

Darbo aplinkos sąlygų vertinimo suderinamumui tarp profesinės sveikatos specialistų ir darbuotojų paskaičiuotos statistiškai reikšmingos Kappa koeficiento reikšmės pateiktos 3.2.3. lentelėje.

3.2.3. lentelė. Kenksmingų darbo aplinkos fizikinių veiksnių vertinimas.

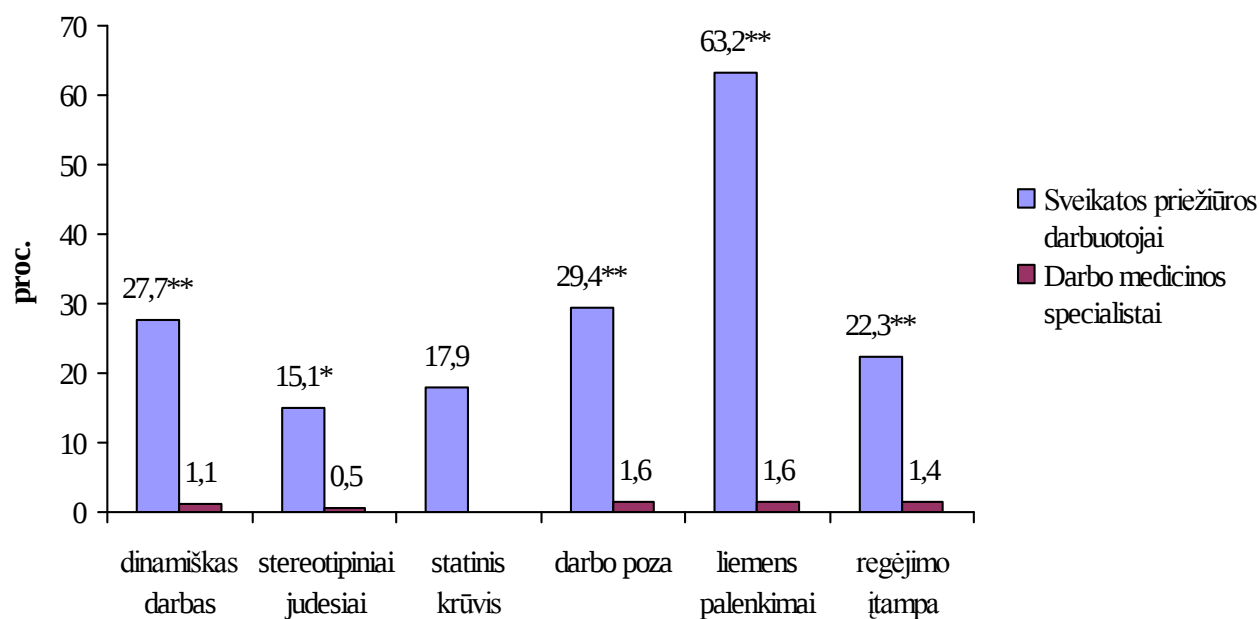
Kenksmingas fizikinis veiksnys	Kappa koeficientas	Reikšmingumo lygmuo (p)
Jonizuojanti spinduliuotė	0,238	$p < 0,001$
Akustinis triukšmas	0,149	$p < 0,001$
Elektromagnetiniai laukai	0,087	$p = 0,001$
Ultragarsas	0,072	$p < 0,001$

Slaugytojai savo veikloje daugiausia kontaktavo su jonizuojančia spinduliuote 33,2 proc. atvejų, triukšmu – 23,7 proc., elektromagnetiniais laukais – 24,2 proc., ultragarsu – 20,4 proc., pagalbinis personalas atitinkamai 14,3 proc., 7,6 proc., 5,9 proc., 2,5 proc.

Sveikatos priežiūros darbuotojų darbo aplinka palankesnė fizikinių veiksnių atžvilgiu. Lietuvos darbuotojų tarpe apie 2 kartus dažniau paplitęs akustinis triukšmas, 3 kartus – vibracija (19). Tačiau, gauti duomenys rodo, kad sveikatos priežiūros darbuotojai dažniau kontaktuoja su jonizuojančia aplinka, tai nurodo ketvirtadalis darbuotojų, nors realiai apklausoje dalyvavo tik 17 respondentų, kurie dirbo tirtos sveikatos priežiūros įstaigos diagnostiniuose ir

gydymo padaliniuose, kuriuose naudojami jonizuojančios spinduliuotės šaltiniais, o tai sudaro tik 4,7 proc. visų respondentų. Galima manyti, kad daugelis tirtų darbuotojų jonizuojančią spinduliuotę nurodo, remiantis diskutuotinomis žiniomis, jog pacientas po įvairių procedūrų, kuriose buvo naudotas šis veiksnys, spinduliuoja radiaciją.

Įvertinus ergonomines darbo aplinkos sąlygas, daugiausia sveikatos priežiūros darbuotojų nurodė vieną veiksni – 38,5 proc., du veiksnius – 29,9 proc., tris – 16,2 proc. Keturis arba daugiau nei keturis ergonominius veiksnius pažymėjo 7,8 proc. tiriamųjų. Remiantis sveikatos priežiūros darbuotojų atsakymais, daugiausia paplitę ergonominiai veiksniai buvo: liemens palenkimai – 63,2 proc., dinamiškas darbas atliekamas per pamainą ir darbo poza atitinkamai 27,7 proc. ir 29,4 proc., regėjimo įtampa – 22,3 proc., stereotipiniai darbo judesiai – 15,1 proc., statinio krūvio dydis per pamainą – 17,9 proc. Tik 8,5 proc. respondentų nurodė, kad nesusiduria su ergonominiais rizikos veiksniais darbe. Ergonominių veiksnių paplitimo darbo aplinkoje vertinimas nesutapo darbuotojų ir darbo medicinos specialistų tarpe ($p < 0,001$) (žr. 3.2.8. pav.).



* - $p < 0,05$, ** - $p < 0,001$

3.2.8. pav. Kenksmingų ergonominių veiksnių paplitimas darbo aplinkoje.

Remiantis darbo medicinos specialistų vertinimu, nei vieno atskirai ergonominio veiksnio (dinamiško darbo atliekamo per pamainą, darbo pozos, liemens palenkimų, atliekamų per pamainą, regėjimo įtampos) paplitimas nesiekė 2 proc., stereotipinių veiksnių paplitimas tik 0,5 proc., o statinio krūvio veiksnys neįrašytas nei viename iš tirtų atvejų. Dinamišką darbą, darbo pozą, liemens palenkimus, regėjimo įtampą ($p < 0,001$), stereotipinius judesius ($p = 0,04$), dažniau darbo aplinkoje nurodė sveikatos priežiūros darbuotojai, nei profesinės sveikatos

specialistai. Statistiškai reikšmingas Kappa koeficientas nustatytas tik vertinant regėjimo įtampą darbo metu – 0,069 ($p=0,002$), kuris parodė, jog vertinimas yra mažai suderinamas tarp sveikatos priežiūros darbuotojų ir darbo medicinos specialistų.

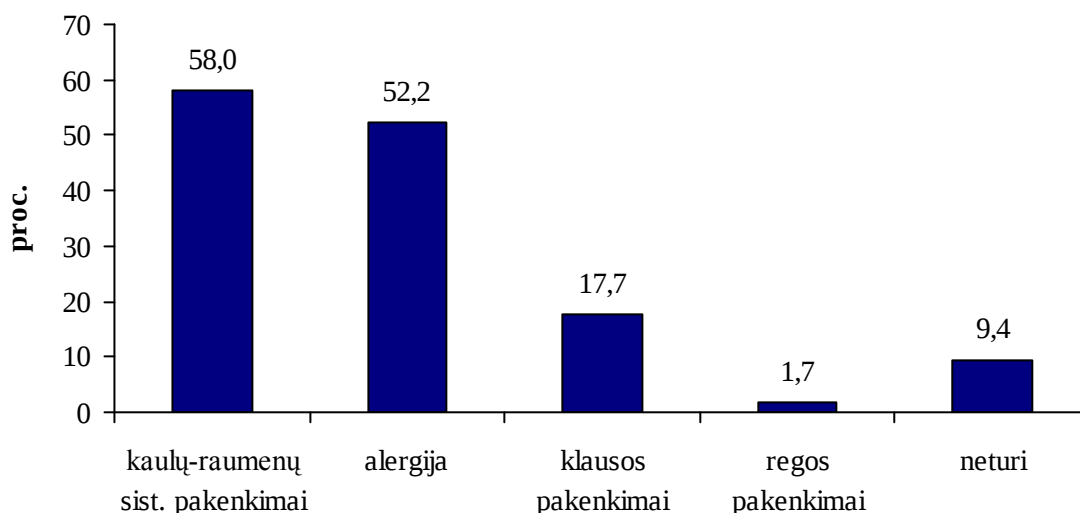
Liemens palenkimus nurodė 67,8 proc. slaugytojai ir 65,5 proc. pagalbinių darbuotojų ir slaugytojų padėjėjų, periodišką buvimą nepatogioje padėtyje 35,1 proc. slaugytojų ir 16,0 proc. pagalbinių personalo darbuotojų, dinamišką darbą atitinkamai – 32,2 proc. ir 22,7 proc. Tik regėjimo įtampą statistiškai reikšmingai dažniau paminėjo slaugytojai (26,5 proc.), lyginant su pagalbinių personalo darbuotojais (5,0 proc.) ($p=0,05$).

Palyginus ergonominių veiksnių paplitimą, su kitų šiame tyrime nagrinėtų veiksnių paplitimu galima teigti, jog ergonominiai veiksniai labiausiai paplitę sveikatos priežiūros darbuotojų darbo aplinkoje. Todėl tai gali sietis su atliekamo darbo kokybe ir darbuotojų kaulų ir raumenų sistemos pakenkimais bei bendra sveikatos būkle. Remiantis kitais tyrimais, sveikatos priežiūros darbuotojų tarpe ergonominiai veiksniai paplitę truputi mažiau nei bendroje Lietuvos populiacijoje (19). Tačiau, darbo medicinos specialistų ergonominių veiksnių vertimas labai skyrėsi nuo subjektyvaus sveikatos priežiūros darbuotojų vertinimo ir ergonominių veiksnių paplitimo vertinimo, remiantis 2005 m. Europos darbo sąlygų tyrimo duomenimis Lietuvoje (stovimo, dinamiško darbo palitimas – 80,4 proc., monotoniškas plaštakų ir rankų judesių darbe paplitimas – 69,3 proc.) (19). Ergonominių veiksnių vertinimas, galėjo skirtis, ir dėl to, jog šie veiksniai labiau paplitę ir nustatomi ūkio dalies, pramonės darbuotojų darbo aplinkoje.

Daugelio kenksmingų darbo aplinkos veiksnių vertinimas darbo medicinos specialistų ir respondentų atžvilgiu skyrėsi. Tiriamieji buvo linkę nurodyti dažnesnį įvairių veiksnių paplitimą savo darbe. Profesines ligas sukelia sveikatai kenksmingos darbo sąlygos, apie kurias, jeigu neatliktas darbo vietų higieninis įvertinimas, dažnai nežino nei darbdavys, nei darbuotojai. Tik pusėje įmonių atliktas darbo vietų higieninis įvertinimas ir tai gali būti priežastis, kodėl darbo aplinkos sąlygos vertinamos skirtingai (48).

Daugiausia sveikatos priežiūros darbuotojų (25,8 proc.) subjektyviai jautė sveikatos sutrikimus kartą per savaitę ir siejo su darbo sąlygomis, 17,8 proc. – respondentų nurodė jaučiantys sveikatos sutrikimus kartą per mėnesį. 25,0 proc. visų tirtų atvejų jautė sveikatos sutrikimus, bet nesiejo su darbo aplinka ir sąlygomis. Tik 12,5 proc. respondentų – visiškai nejautė jokių sveikatos sutrikimų. Subjektyvus sveikatos sutrikimų pojūčio dažnumas nesisiejo su amžiumi, darbo stažu, užimamomis pareigomis ($p>0,05$).

Daugiausia tiriamieji su darbo sąlygomis siejo kaulų ir raumenų sistemos pakenkimus – 58,0 proc., alergiją, tam tikrom medžiagom – 52,2 proc., regos sutrikimus – 17,7 proc. (žr. 3.2.9. pav.).



3.2.9. pav. Subjektyviai jaučiamų sveikatos pakenkimų, sietinų su darbo sąlygomis skirstinys.

Respondentai, nurodę statinį krūvį statistiškai reikšmingai dažniau jautė kaulų – raumenų pakenkimus, negu nenurodžiusieji statinio krūvio: 76,9 proc. palyginti su 53,9 proc. ($\bar{S}S=2,85$, 95 proc. PI 1,54-5,31) ($p=0,001$). Tarp dirbančiųjų priverstinėje darbo pozijoje kaulų – raumenų pakenkimai taip pat buvo dažnesni, nei nedirbančiųjų: 66,0 proc. palyginti su 54,7 proc. ($\bar{S}S=1,61$, 95 proc. PI 1,01-2,58) ($p=0,046$). Tiriamieji, nuolat patiriantys liemens palenkimus 4,17 karto dažniau jautė kaulų – raumenų sistemos pakenkimus, negu kiti respondentai, nenurodę liemens palenkimų darbo metu (95 proc. PI 2,65-6,56) ($p<0,001$). Šis tyrimas parodo, kad ergonominės darbo sąlygos siejasi su kaulų – raumenų sistemos pažeidimais ir papildo jau kitų autorių įrodytas sąsajas, teigiančias, kad skausmais nugaros, juosmens ir kojų srityse skundžiasi slaugytojos, dirbančios su ligoniais (kėlimas, transportavimas, vartymas ir kt.) (72, 85).

Darbuotojai, dirbantys su chloru, farmakologinėmis priemonėmis, formaldehidu, kitomis cheminėmis medžiagomis, dažniau subjektyviai jautė alergiją, tam tikrom medžiagom (žr. 3.2.4. lent.).

3.2.4. lentelė. Subjektyviai jaučiamos alergijos sąsajos su kenksmingais cheminiais darbo aplinkos veiksniais.

Cheminis veiksnys	Cheminio veiksnio buvimas		ŠS	PI	Reikšmingumo lygmuo
	Ne	Taip			
Chloras ir jo junginiai	42,9 proc.	59,2 proc.	1,93	1,27-2,94	p=0,002
Farmakologinės priemonės	43,7 proc.	66,9 proc.	2,61	1,67-4,08	p<0,001
Formaldehidas	50,6 proc.	80,0 proc.	3,91	1,28-11,93	p=0,010
Kt. cheminės medžiagos	38,8 proc.	61,4 proc.	2,51	1,63-3,86	p<0,001

Tiriamieji, dirbantys su antibiotikais statistiškai reikšmingai dažniau jautė alergiją, negu nedirbantys: 66,9 proc. palyginti su 38,5 (ŠS=3,22, 95 proc. PI 2,09-4,96) (p<0,001). Subjektyviai jaučiamos alergijos dažnis siejosi su pareigomis, užimamomis sveikatos priežiūros įstaigoje ir amžiumi. Slaugytojų tarpe alergiją tam tikrom medžiagom pažymėjo 59,2 proc., pagalbinių darbuotojų ir slaugytojų padėjėjų – 47,9 proc. ($\chi^2=3,940$, df=1, p=0,017). Jaunesnio amžiaus 59,8 proc. respondentų (19-40 m.) teigė, jaučiantys alergiją, tam tikrom medžiagom, 41-60 m. – alergiją nurodė 48,1 proc. atvejų ($\chi^2=10,866$, df=2, p=0,004). Kiti tyrimai parodė, kad 80,9 proc. tirtų medicinos darbuotojų, kontaktuojančių su cheminės dezinfekcijos medžiagomis, nustatytas alerginių simptomų ir ligų paplitimas bei rasta reikšminga priklausomybė tarp alerginių simptomų ir darbuotojų darbo stažo – 11-20 metų išdirbusių, 87,5 proc. turėjo alerginių simptomų dėl darbo su cheminėmis medžiagomis (p=0,012) (32). Sveikatos priežiūros darbuotojų regos pakenkimai siejosi su patiriama regėjimo įtampa darbe (p<0,001). Darbuotojai, kurie patyrė regėjimo įtampą, dažniau jautė regos pakenkimus, lyginant su nepatiriančiais: 38,3 proc. su 11,7 proc. (ŠS=4,66, 95 proc. PI 2,62-8,30) (p<0,001).

Vis dėl to daugiausia darbuotojų apie kenksmingų darbo aplinkos veiksnių poveikį sveikatai sužinojo, nes domėjosi patys – 49,3 proc., 33,3 proc. tiriamųjų yra informuojami bendrosios praktikos gydytojo ar kito profesinės sveikatos specialisto (p<0,001). Tačiau net 17,4 proc. atvejų nežino apie kenksmingų darbo aplinkos veiksnių poveikį sveikatai.

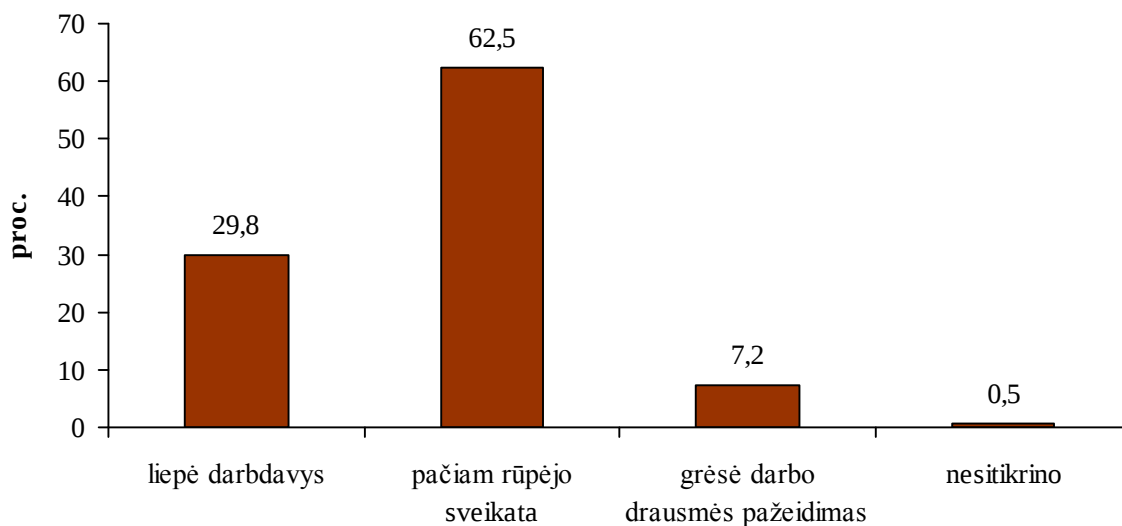
Paklausus sveikatos priežiūros darbuotojų apie tai, ar jie patenkinti darbo sąlygomis, 62,7 proc. teigė, jog vidutiniškai patenkinti darbo sąlygomis. 13,0 proc. respondentų vis dėl to buvo labiau nepatenkinti nei patenkinti, o labai patenkintų ir nepatenkintų darbo sąlygomis tiriamųjų buvo apylygiai 4,7 proc. ir 3,0 proc. Labiau patenkinti darbo sąlygomis buvo aukštesnio išsilavinimo darbuotojai ($\chi^2=12,645$, df=4, p=0,013). Gauti rezultatai, skyrėsi nuo Europos sąjungoje atliktų tyrimų duomenų, teigiančių, kad daugiau kaip 80 proc. darbuotojų buvo „patenkinti“ arba „labai patenkinti“ darbo sąlygomis darbovietėje. Mažesnis

pasitenkinimas darbo aplinka mažina atliekamo darbo kokybę, darbuotojų kūrybiškumą ir našumą (19).

3.3. Profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarkos vertinimas

Daugiausia (81,3 proc.) tiriamųjų savo sveikatą tikrinosi kas vienerius metus ($p < 0,001$), kas vienerius – dvejus metus besitikrinančių buvo 12,6 proc., rečiau nei kas dveji metai tikrinosi 6 sveikatos priežiūros darbuotojai. 45,6 proc. respondentų paskutinį kartą tikrinosi profilaktiškai sveikatą 7-12 mėnesių laikotarpyje, ketvirtadalis 1-6 metų laikotarpyje. Tačiau beveik trečdalis (28,6 proc.) darbuotojų sveikatą tikrinosi 1-2 metų laikotarpyje. 85,8 proc. slaugytojų tarpe tikrinosi sveikatą kas vienerius metus, o tokiu periodiškumu pagalbinio personalo tarpe sveikatą tikrinosi 74,8 proc. darbuotojų ($p = 0,04$). Kas 1-2 metus atitinkamai sveikatą tikrinosi 10,4 proc. slaugytojų ir 15,1 proc. pagalbinių darbuotojų ar slaugytojų padėjėjų.

Nagrinėjant, dėl kokių priežasčių darbuotojai tikrinosi profilaktiškai sveikatą, nustatyta, kad daugiausia darbuotojus motyvavo pačių susirūpinimas sveikata – 62,5 proc., o trečdalis respondentų (29,8 proc.) tikrinosi sveikatą, nes to reikalavo darbdavys ($p < 0,001$). 26 atvejai tikrinosi profilaktiškai sveikatą, nes grėsė darbo drausmės pažeidimas (žr. 3.3.1. pav.).



3.3.1. pav. Priežastys, dėl kurių darbuotojai tikrinosi profilaktiškai sveikatą.

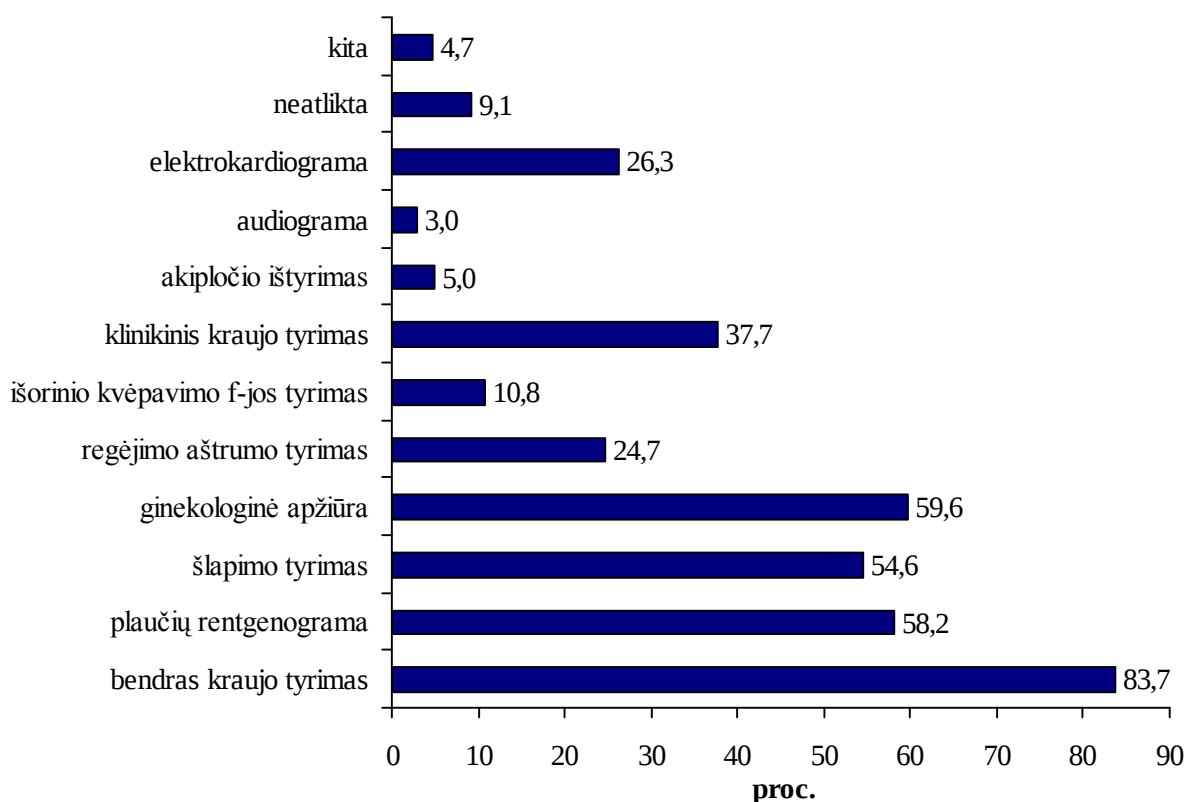
Aukštąjį ir aukštesnįjį išsilavinimą turinčiuosius profilaktiškai sveikatą tikrintis motyvavo darbdavio paliepimas (30,7 proc.), o spec. vidurinį ir vidurinį išsilavinimą turintieji profilaktiškai tikrinosi sveikatą, nes patiems buvo aktuali jų sveikatos būklė (69,9 proc.) ($\chi^2 = 7,857$, $df = 2$, $p = 0,020$) (žr. 3.3.1. lent.).

3.3.1. lentelė. Priežastys, dėl kurių tiriamieji tikrinosi profilaktiškai sveikatą, atsižvelgiant į išsilavinimą.

Sveikatos tikrinimosi priežastys	Išsilavinimo grupė		Statistinė priklausomybė
	Aukštasis/aukštesnysis	Spec. vidurinis/vidurinis	
Tikrinosi, nes liepė darbdavys	30,7 proc.	27,2 proc.	$\chi^2=7,857$, $df=2$, $p=0,020$
Tikrinosi, nes pačiam rūpėjo sveikata	59,1 proc.	69,9 proc.	
Tikrinosi, nes grėsė darbo drausmės pažeidimas	10,2 proc.	2,9 proc.	

Nors daugelis tikrinosi sveikatą, nes rūpinosi savimi, tačiau paklausus „Kas įpareigojo profilaktiškai tikrintis sveikatą?“ daugelis teigė, jog darbdavys ir Lietuvos Respublikos teisės aktai – 66,5 proc. ir tik 30,7 proc. – tikrinosi savo noru ($p<0,001$).

Remiantis anketinės apklausos duomenimis, sveikatos priežiūros darbuotojams profilaktinio sveikatos tikrinimo metu atliktų tyrimų dažnumas pateiktas 3.3.2. paveiksle.

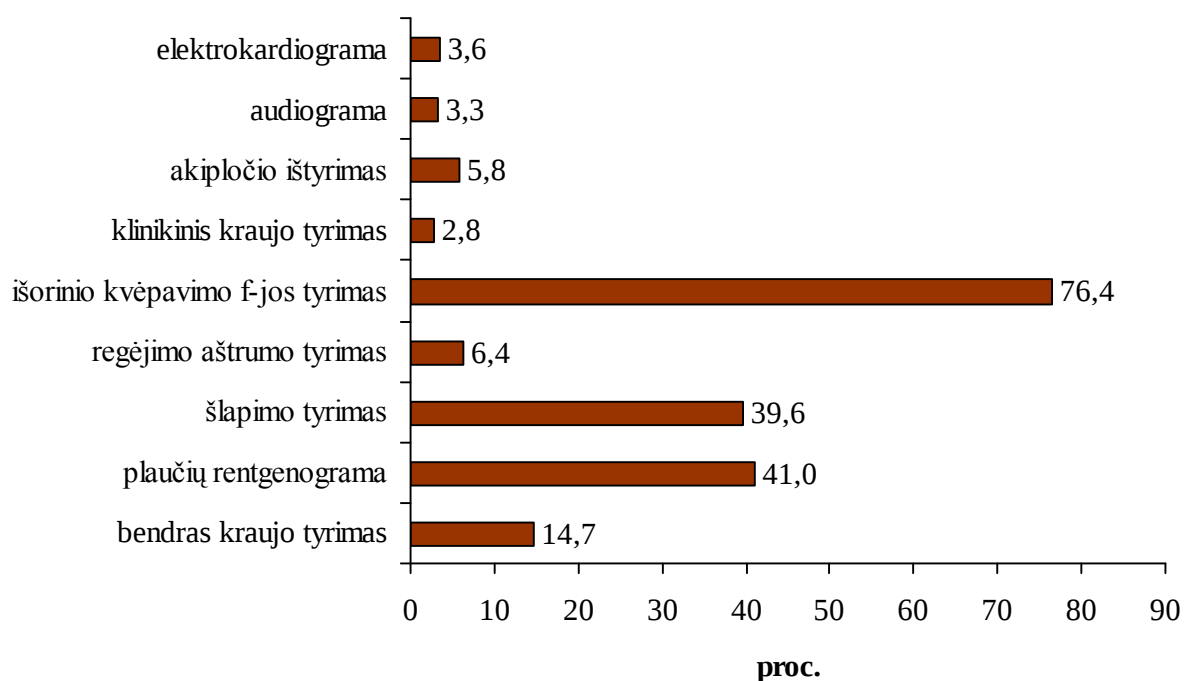


3.3.2. pav. Profilaktinių sveikatos tikrinimų metu atliktų tyrimų skirstinys.

Iš gautų duomenų matyti, kad daugiausia buvo atlikta bendro kraujo tyrimų. Daugiau nei pusei visų respondentų buvo atlikta plaučių rentgenograma, šlapimo tyrimas, ginekologinė apžiūra. Trečdaliui – klinikinis kraujo tyrimas, ketvirtadaliui – regėjimo aštrumo tyrimas, elektrokardiograma. 9,1 proc. darbuotojų teigė, kad nebuvo atliktas nei vienas tyrimas,

o 4,7 proc. respondentų pasirinkę variantą „kita“, nurodė, jog jiems buvo atlikta pilvo organų echoskopija.

Tyrimo metu sulyginus sveikatos priežiūros darbuotojų, nurodytus tyrimus, atliktus profilaktinio sveikatos tikrinimo metu ir jų kenksmingus darbo aplinkos veiksnius, pažymėtus 048/a formoje „Asmens medicininėje knygelėje“ nustatyta, kad 70,1 proc. (n=253) atvejų profilaktiniai sveikatos tikrinimai neatitinko teisės aktų ($p < 0,001$), t.y. remiantis LR Sveikatos apsaugos ministro 2000 m. gegužės 31 d. Nr.301 įsakymu „Dėl profilaktinių sveikatos tikrinimų sveikatos priežiūros įstaigoje“ buvo atlikti ne visi privalomi tyrimai, atsižvelgiant į darbuotojo darbo aplinkos sąlygas. Neatitinkančių teisės aktams profilaktinių sveikatos tikrinimų dažnis nepriklausė nuo amžiaus, išsilavinimo, darbo stažo, užimamų pareigų ($p > 0,05$). Trūkstančių tyrimų, remiantis teisės aktais, dažniai pateikti 3.3.3. paveiksle.



3.3.3. pav. Trūkstančių tyrimų, remiantis Lietuvos Respublikos teisės aktais, skirstinys.

Daugeliui neatlikta buvo plaučių rentgenograma ir šlapimo tyrimas (apie 40 proc.), išorinio kvėpavimo funkcijos tyrimas (76,5 proc.). Tačiau profilaktinis sveikatos tikrinimas, tuo atveju, jei buvo atlikta plaučių rentgenograma, vietoje IKFT, laikytinas, kaip atitinkantis teisės aktus, kadangi plaučių rentgenograma nurodomas, kaip tikslesnis ir detalesnis tyrimas kvėpavimo sistemos funkcijai ir būklei įvertinti. Profilaktinių sveikatos tikrinimų, neatitinkančių LR teisės aktų, dažnis nepriklausė nuo to, kur darbuotojas tikrinosi sveikatą. Tarp pasitikrinusių sveikatą miesto pirminės asmens sveikatos priežiūros įstaigose 72,9 proc. profilaktinių sveikatos tikrinimų neatitiko LR teisės aktų, o tarp pasitikrinusių rajono PASP įstaigose – 57,4 proc. ($p > 0,05$).

I klausimą „Per kiek laiko vidutiniškai pasitikrinote sveikatą, paskutinio profilaktinio sveikatos tikrinimo metu?“ 36,3 proc. respondentų atsakė, kad sveikatą pasitikrino per dieną, panašus procentas tiriamųjų (36,0 proc.) – per 2-3 dienas. Ilgiau nei tris dienas sveikatą tikrinosi 17,6 proc. sveikatos priežiūros darbuotojų. 10,2 proc. respondentų pasirinkę variantą „kita“ nurodė savaitės ir ilgesnį sveikatos tikrinimosi periodą. Galima manyti, kad tai nurodžiusieji darbuotojai įskaičiavo ir laukimo bendrosios praktikos gydytojo konsultacijos eilėje laikotarpį.

Sveikatos pasitikrinimo laikas priklausė nuo užimamų pareigų. Daugiau laiko sugaišo tikrinamiesi profilaktiškai sveikatą pagalbinio personalo darbuotojai, t.y. pagalbiniai darbuotojai ir slaugytojų padėjėjai. Iš jų 23,5 proc. sveikatą pasitikrino ilgiau nei per tris dienas ($\chi^2=9,353$, $df=3$, $p=0,025$) (žr. 3.3.2. lent.).

3.3.2. lentelė. Profilaktiniams sveikatos patikrinimams sugaištas laikas, atsižvelgiant į pareigas.

Laikas, per kurį pasitikrino sveikatą	Užimamos pareigos		Statistinė priklausomybė
	Pagalbiniai darbuotojai/slaugytojų padėjėjai	Slaugytojai	
Per 1 dieną	28,6 proc.	43,1 proc.	$\chi^2=9,353$, $df=3$, $p=0,025$
Per 2-3 dienas	37,8 proc.	33,6 proc.	
Ilgiau nei 3 dienos	23,5 proc.	13,3 proc.	

51 tiriamasis (14,1 proc.) pažymėjo, jog profilaktinio tikrinimo metu sveikatos nusiskundimų turi dažnai, dar 9,7 proc. nurodė turintys nusiskundimų dažnai, bet neinformuojantys apie juos gydytojo sveikatos tikrinimo metu. Dažniau nusiskundimų sveikata tikrinimo metu turėjo vyresnio amžiaus darbuotojai ($\chi^2=23,147$, $df=6$, $p<0,001$) (žr. 3.3.3. lent.).

3.3.3. lentelė. Sveikatos nusiskundimų turėjimo dažnių skirstinys, atsižvelgiant į amžių.

Sveikatos nusiskundimų turėjimo dažnis	Amžiaus grupės			Statistinė priklausomybė
	19-40 m.	41-60 m.	>60 m.	
Dažnai	13,0 proc.	15,4 proc.	16,1 proc.	$\chi^2=23,147$, $df=6$, $p<0,001$
Dažnai, bet neinformuoju gydytojo	4,7 proc.	12,8 proc.	22,6 proc.	
Retai	59,2 proc.	63,1 proc.	51,6 proc.	
Labai retai	23,1 proc.	8,7 proc.	9,7 proc.	

Sveikatos nusiskundimų dažnis siejosi ir su išsilavinimu. 15,2 proc. aukštojo ir aukštesniojo bei 11,2 proc. spec. vidurinio ir vidurinio išsilavinimo darbuotojų dažnai turėjo sveikatos nusiskundimų, retai – atitinkamai 58,1 proc. ir 61,9 proc. ($\chi^2=15,464$, $df=4$, $p=0,004$).

14,0 proc. respondentų rasta sveikatos pakenkimų profilaktinio sveikatos tikrinimo metu, bet tik 2,5 proc. ($n=9$) rekomenduota pakeisti darbą. Sveikatos pakenkimų radimas reikšmingai siejosi su amžiumi. 19-40 metų amžiaus grupėje sveikatos pakenkimų rasta 10,2 proc. atvejų, 41-60 metų amžiaus grupėje – 19,7 proc. atvejų ($\chi^2=8,927$, $df=2$, $p=0,012$).

Tyrimo metu, domėtasi „Ar sąmoningai slepiate sveikatos sutrikimus profilaktinio sveikatos tikrinimo metu?“, į šį klausimą teigiamai atsakė 50 respondentų (13,9 proc.). Tačiau siekiant išsiaiškinti slėpimo priežastis, tik 17 tiriamųjų jas nurodė. 9 (5,4 proc.) – slėpė, nes bijojo netekti darbo, 7 (4,2 proc.) – nes bijojo, kad sumažės pajamos ir 1 tiriamasis pažymėjo, jog sveikatos sutrikimus slepia dėl mažo žalos atlyginimo, išaiškėjus profesinei ligai. Sąmoningas sveikatos sutrikimų slėpimas statistiškai reikšmingai siejosi su amžiumi, išsilavinimu, užimamomis pareigomis ir darbo stažu. Dažniau sveikatos sutrikimus sąmoningai slėpė vyresni nei 60 metų amžiaus, turintys didesnę nei 30 metų darbo stažą, žemesnio išsilavinimo ir užimamų pareigų darbuotojai (žr. 3.3.4. lent.).

3.3.4. lentelė. Neslepiančių ir sąmoningai slepiančių sveikatos sutrikimus darbuotojų skirstinys, atsižvelgiant į amžių, išsilavinimą, pareigas, darbo stažą.

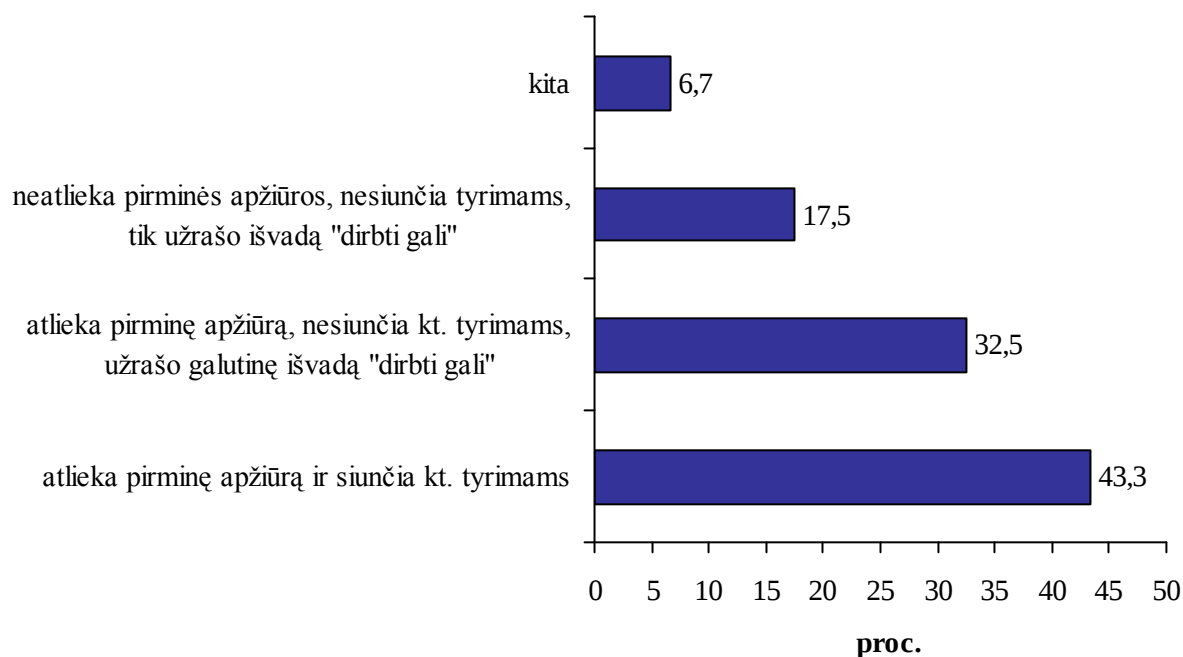
Sveikatos sutrikimų sąmoningas slėpimas	Amžiaus grupė			Statistinė priklausomybė
	19-40 m.	41-60 m.	>60 m.	
Ne	92,3 proc.	82,5 proc.	74,2 proc.	$\chi^2=10,872$, df=2, p=0,004
Taip	7,7 proc.	17,5 proc.	25,8 proc.	
	Išsilavinimo grupė			
	Aukštasis/aukštesnysis	Spec.vidurinis/vidurinis		
Ne	90,8 proc.	79,7 proc.		$\chi^2=8,715$, df=1, p=0,003
Taip	9,2 proc.	20,3 proc.		
	Užimamų pareigų grupės			
	Pagalbiniai darbuotojai/slaugytojo padėjėjai	Slaugytojai		
Ne	80,9 proc.	89,5 proc.		$\chi^2=10,872$, df=1, p=0,029
Taip	19,1 proc.	10,5 proc.		
	Darbo stažo grupės			
	<10 m.	11-30 m.	>30 m.	
Ne	85,0 proc.	89,5 proc.	57,9 proc.	$\chi^2=10,872$, df=2, p=0,001
Taip	15,0 proc.	10,5 proc.	42,1 proc.	

Tyrimo metu nustatyta, kad apie 80,0 proc. respondentų savo sveikatą profilaktiškai tikrinosi kas vienerius metus ir paskutinis sveikatos tikrinimas beveik pusei

tiriamųjų atliktas 7-12 mėnesių laikotarpyje. Kas septintas respondentas (14,0 proc.) nurodė, kad jam sveikatos tikrinimo metu buvo nustatyta sveikatos pakenkimų, bet tik 2,5 proc. tiriamųjų bendrosios praktikos gydytojas rekomendavo keisti darbą. Šis skirtumas tarp nustatytų sveikatos pakenkimų ir rekomendacijų keisti darbą gali sukelti minčių, jog profilaktiniai sveikatos tikrinimai atliekami atmestinais, nekreipiant dėmesio į sveikatos priežiūros darbuotojų darbo aplinkoje esančius kenksmingus veiksnius ir jų galimą įtaką sveikatai. Tai parodo ir profilaktinių sveikatos tikrinimų atitikimo Lietuvos Respublikos teisės aktams vertinimas, kurio metu nustatyta, kad apie 70 proc. profilaktiniai tyrimai neatitinka teisės aktų, t.y. neatliekami visi privalomi tyrimai, neištiriama visapusiškai dirbančiojo sveikata. Dar vienas veiksnys galintis sietis su nekokybiškai atliekamais sveikatos tikrinimais yra tas, kad respondentus daugiau motyvuoja tikrintis sveikatą, ne pačių susirūpinimas savo sveikata, o darbdavio paliepiamas, galiojantys teisės aktai, kitaip tariant – privalomas „formalumas“ kiekvienam dirbančiajam. Tai, kad profilaktiniai sveikatos tikrinimai atliekami paviršutiniškai gali lemti ir respondentų sąmoningas sveikatos sutrikimų slėpimas, nenurodymas tikrinimo metu, dėl socialinių priežasčių – baimės netekti darbo. Stebima tendencija, jog labiau linkę slėpti savo sveikatos būklę vyresni, žemesnio išsilavinimo, didesnio darbo stažo darbuotojai, todėl gydytojų dėmesys šioms grupėms turėtų būti didesnis.

3.4. Sveikatos priežiūros darbuotojų subjektyvus profilaktinių sveikatos tikrinimų vertinimas

Daugelis respondentų BPG konsultaciją profilaktinio sveikatos tikrinimo metu vertino gerai (43,5 proc., $p < 0,001$), 26,4 proc. – vidutiniškai ir net 20,9 proc. – pakankamai ir blogai. Puikiai BPG konsultaciją profilaktinio sveikatos tikrinimosi metu vertino 33 respondentai. Geriau BPG konsultacijas vertino aukštąjį ir aukštesnį išsilavinimą turintys tiriamieji, tarp jų gerai konsultaciją vertino 47,0 proc., tuo tarpu spec. vidurinį ir vidurinį išsilavinimą 39,7 proc., blogai vertino atitinkamai 10,1 proc. ir 5,1 proc. ($\chi^2 = 10,492$, $df = 4$, $p = 0,033$). 43,3 proc. sveikatos priežiūros darbuotojų pažymėjo, jog BPG atlieka pirminę apžiūrą (matuoja AKS, auskultuoja krūtinės organus, patikrina regėjimą) ir siunčia kitiems tyrimams, atsižvelgiant į darbuotojo kenksmingus darbo aplinkos veiksnius, tačiau 17,5 proc. teigė, jog BPG neatlieka pirminės apžiūros, nesiunčia detalesniems tyrimams tik užrašo galutinę išvadą „dirbti gali“ (žr. 3.4.1. pav.).



3.4.1. pav. Bendrosios praktikos gydytojo atliekamų procedūrų skirstinys.

Vis dėl to tik apie pusę respondentų BPG konsultaciją profilaktinio sveikatos tikrinimo metu vertino gerai ir nurodė, jog gydytojas, ne tik atlieka pirminę apžiūrą, bet siunčia ir kitiems tyrimams, atsižvelgiant į dirbančiojo darbo aplinkos kenksmingas darbo sąlygas. Galime manyti, kad beveik kas penktas (17,5 proc.) tiriamasis, nurodęs, jog gydytojas užrašo tik galutinę išvadą "dirbti gali", pasitikrino sveikatą formaliai, be tyrimų. O ištyrus autotransporto darbuotojų nuomonę apie profilaktinius sveikatos tikrinimus, 10,6 proc. respondentų nurodė, kad pažymą apie gerą sveikatos būklę galima įsigyti ir nenumatytais sveikatos tikrinimo tvarkoje būdais (57).

Tarp respondentų, kuriems buvo matuotas AKS, daugeliui nustatytas normalus AKS – 54,8 proc. ($p < 0,001$). Padidėjusį AKS turėjo – 19,0 proc. tiriamųjų, sumažėjusį – 10,7 proc. AKS siejosi su respondentų amžiumi ($p < 0,001$). Statistiškai reikšmingai dažniau padidėjęs AKS nustatytas vyresniems nei 60 metų darbuotojams (58,1 proc.), nei 19-40 metų respondentams (6,0 proc.) ($p < 0,001$).

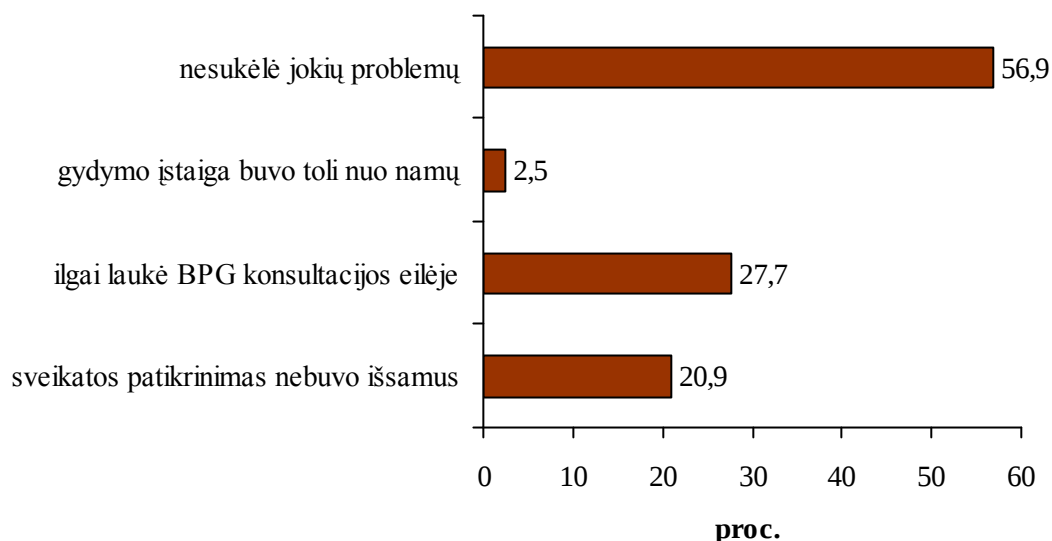
Tyrimo metu nustatyta, kad 38,2 proc. tiriamųjų BPG skyrė 10-15 min. profilaktiniam sveikatos tikrinimui ir konsultacijai, mažiau nei 5 min. užtruko tik 19 respondentų. Sugaištas laikas dėl profilaktinio sveikatos tikrinimo pas BPG siejosi su užimamomis pareigomis ($\chi^2 = 8,132$, $df = 3$, $p = 0,043$) (žr. 3.4.1. lent.).

3.4.1. lentelė. BPG skirto laiko profilaktiniam sveikatos tikrinimui skirstinys, atsižvelgiant į užimamas pareigas.

BPG skirtas laikas profilaktiniam sveikatos tikrinimui	Užimamų pareigų grupė		Statistinė priklausomybė
	Pagalbiniai darbuotojai/slaugytojo padėjėjai	Slaugytojai	
<5 min.	5,0 proc.	5,7 proc.	$\chi^2=8,132$, $df=3$, $p=0,043$
5-10 min.	27,7 proc.	29,4 proc.	
10-15 min.	31,1 proc.	42,7 proc.	
>15 min.	36,1 proc.	22,3 proc.	

40,6 proc. atvejų BPG konsultacijos dėl profilaktinio sveikatos tikrinimo laukė 1-3 dienas, 4-15 dienų – 40,3 proc. tiriamųjų, o ilgiau nei 15 dienų – 19,1 proc. sveikatos priežiūros darbuotojų.

Daugelis respondentų (56,9 proc., $p=0,01$) nurodė, kad norėdami pasitikrinti sveikatą neturėjo jokių problemų. Pagrindinės problemos su kuriomis susidūrė tiriamieji, norėdami pasitikrinti sveikatą dėl tinkamumo dirbti sveikatos priežiūros įstaigoje: ilgai laukė eilėje ir profilaktinis sveikatos tikrinimas nebuvo išsamus, tai teigė atitinkamai 27,7 proc. ir 20,9 proc. sveikatos priežiūros darbuotojų (žr. 3.4.2. pav.).



3.4.2. pav. Problemų skirstinys, kurias patyrė sveikatos priežiūros darbuotojai, norėdami pasitikrinti profilaktiškai sveikatą.

Daugiau problemų tikrinantis sveikatą nurodė slaugytojai (žr. 3.4.2. lent.).

3.4.2. lentelė. Problemų skirstinys, atsižvelgiant į užimamas pareigas.

Užimamos pareigos	Problemos			
	Sveikatos patikrinimas nebuvo išsamus	Ilgai laukė BPG konsultacijos eilėje	Gydymo įstaiga buvo toli nuo namų	Nesukėlė jokių problemų
Slaugytojai	33,6 proc.	21,8 proc.	1,9 proc.	52,1 proc.
Pagalbiniai darbuotojai/slaugytojų padėjėjai	20,2 proc.	21,0 proc.	4,2 proc.	60,5 proc.

Daugiau nei pusei tirtųjų darbuotojų profilaktinis sveikatos tikrinimas nesukėlė jokių problemų, tačiau kas penktas respondentas BPG konsultacijos, dėl profilaktinio sveikatos tikrinimo laukė ilgiau nei 15 dienų ir pažymėjo, jog sveikatos patikrinimas nebuvo išsamus ir tai įvardino, kaip vieną iš pagrindinių problemų. Palyginus, su laivyno darbuotojų nuomone, apie problemas sveikatos tikrinimo metu, sveikatos priežiūros darbuotojai jų turėjo daugiau ir dažniau jas nurodė (12,1 proc. – laivyno darbuotojų ir 43,1 proc. – sveikatos priežiūros darbuotojų) (66).

Privalomas profilaktinis sveikatos patikrinimas sukelia psichoemocinę įtampą. 17,6 proc. (n=64) respondentų nurodo patiriantys psichoemocinę įtampą artėjant profilaktinio sveikatos tikrinimo laikui. Nors, patiriančių psichoemocinę įtampą artėjant profilaktiniam sveikatos tikrinimo laikui buvo tik 64 atvejai, bet į kitą klausimą, apie patiriamos įtampos dydį, atsakė 146 tiriamieji, iš kurių 78,1 proc. nurodė patyrę nežymią psichoemocinę įtampą, 19,2 proc. – vidutinę ir 2,7 proc. – didelę. Patiriamos įtampos dažnis priklausė nuo amžiaus ($\chi^2=6,708$, $df=2$, $p=0,035$) (žr. 3.4.3. lent.).

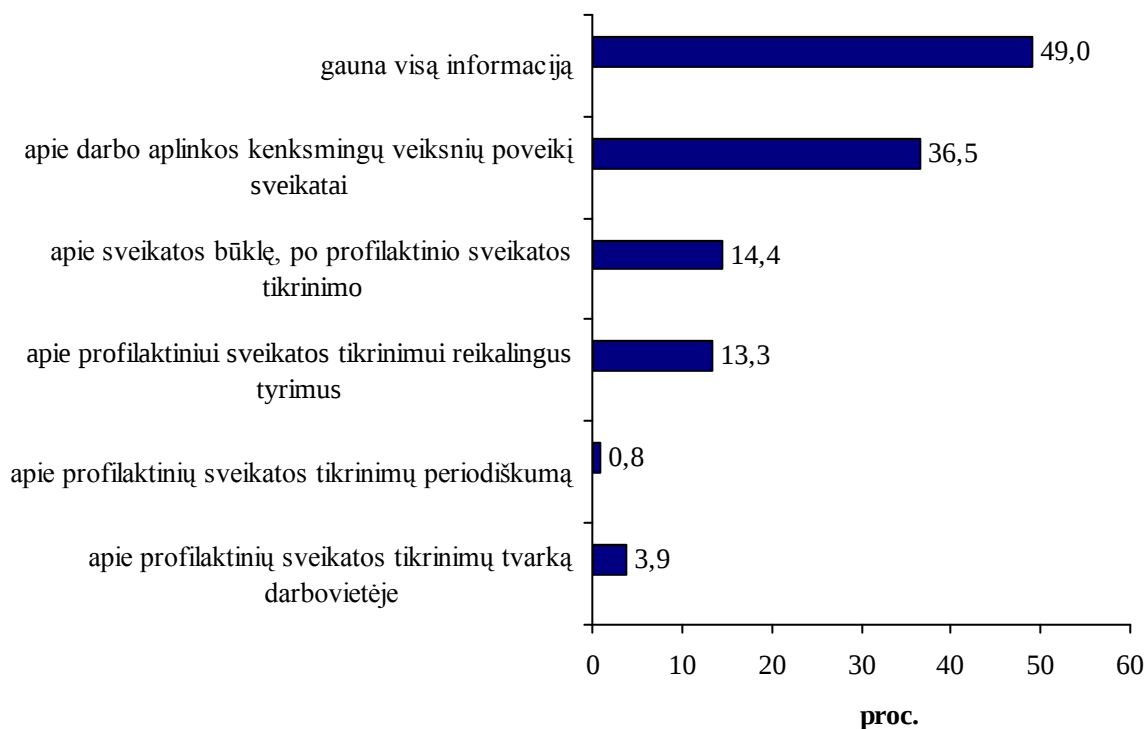
3.4.3. lentelė. Patiriančių ir nepatiriančių psichoemocinės įtampos tiriamųjų skirstinys, atsižvelgiant į amžių.

Psichoemocinės įtampos buvimas	Amžiaus grupės			Statistinė priklausomybė
	19-40 m.	41-60 m.	>60 m.	
Ne	86,7 proc.	76,9 proc.	71,4 proc.	$\chi^2=6,708$, $df=2$, $p=0,035$
Taip	13,3 proc.	23,1 proc.	28,6 proc.	

Patirti psichoemocinę įtampą, artėjant profilaktinio sveikatos tikrinimo laikui, turi 1,95 karto didesnę galimybę 41-60 metų tiriamieji ir 2,60 karto didesnę galimybę vyresni nei 60 metų darbuotojai, palyginti su 19-40 metų amžiaus respondentais (atitinkamai 95 proc. PI 1,077-3,532, $p=0,026$ ir 95 proc. PI 1,021-6,621, $p=0,040$). Tokia pat tendencija tarp psichoemocinės įtampos, artėjant sveikatos tikrinimo laikui, ir amžiaus nustatyta ir laivyno darbuotojams (66).

Aktualus klausimas buvo ir dėl profilaktinių sveikatos tikrinimų periodiškumo. Nors remiantis teisės aktais, sveikatos tikrinimosi periodiškumas priklauso nuo darbo aplinkos kenksmingų veiksnių, tačiau dėl sveikatos priežiūros darbuotojų specifinio darbo (nuolatinis kontaktas su pacientais), visi sveikatos priežiūros darbuotojai sveikatą tikrintis privalo kas metus (49). Tyrimo metu nustatyta, kad daugelis 63,9 proc. tiriamųjų pageidautų, kad sveikatos priežiūros darbuotojų privalomi sveikatos patikrinimai būtų atliekami kas vienerius metus ($p < 0,001$). Beveik trečdalis (28,1 proc.) – kas dvejus metus, o rečiau nei dveji ir visiškai nesitikrinti pageidautų atitinkamai 3,0 proc. ir 3,6 proc.

Buvo vertintas darbuotojų informuotumas profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarkos klausimais. Nustatyta, kad 49,0 proc. tiriamųjų gavo visą reikiamą informaciją, tačiau 36,5 proc. sveikatos priežiūros darbuotojų trūko informacijos apie kenksmingų darbo aplinkos poveikį sveikatai, 14,0 proc. pažymėjo, jog trūksta informacijos, apie sveikatos būklę po profilaktinio sveikatos patikrinimo. Nors 36,5 proc. tiriamųjų kiekvieno profilaktinio sveikatos tikrinimo metu informavo BPG apie reikalingus tyrimus, dar 30,1 proc. domėjosi apie tai patys, tačiau 13,3 proc. darbuotojų pažymėjo, kad trūksta informacijos apie reikalingus privalomus tyrimus, atsižvelgiant į darbo sąlygas (žr. 3.4.3. pav.).



3.4.3. pav. Tiriamųjų skirstinys, atsižvelgiant į tai kokios informacijos susijusios su profilaktiniais sveikatos tikrinimais trūksta.

Pusė visų tiriamųjų gauna visą informaciją, susijusią su profilaktiniais sveikatos tikrinimo klausimais, tačiau net trečdaliui nepakanka informacijos apie kenksmingus veiksnių

poveikį sveikatai, kas septintam, apie privalomus tyrimus, atsižvelgiant į darbo sąlygas, sveikatos būklę po profilaktinio sveikatos tikrinimo, todėl būtina imtis priemonių ir informuoti darbuotojus šiais klausimais.

Analizuojant duomenis trečdalį sveikatos priežiūros darbuotojų dabartinė profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarka visiškai tenkino, 41,6 proc. – tenkino iš dalies. Nepatenkintų profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarka buvo 11,3 proc.

IŠVADOS

1. Sveikatos priežiūros darbuotojų darbo sąlygų vertinimas:

1.1. 83,4 proc. darbuotojų nurodė, kad dirba labai kenksmingose arba kenksmingose sąlygose.

1.2. 88,7 proc. darbuotojų pažymėjo kontaktuojantys su cheminiais veiksniais darbo aplinkoje, tarp kurių daugiausiai paplitę chloras ir jo junginiai – 57,1 proc., kitos cheminės medžiagos – 59,3 proc., farmakologinės priemonės – 36,5 proc.

1.3. 81,8 proc. tiriamųjų kontaktavo su biologiniais veiksniais, tarp kurių dažniausiai nurodytos pavojingos biologinės medžiagos – 50,5 proc., antibiotikai – 48,1 proc.

1.4. Daugiau nei trečdalis (39,9 proc.) visų respondentų nenurodė nei vieno fizinio veiksnio darbo aplinkoje. Iš kenksmingų fizikinių veiksnių daugiausia sveikatos priežiūros darbuotojų darbo aplinkoje paplitę: jonizuojanti spinduliuotė (26,6 proc.), akustinis triukšmas (18,4 proc.), elektromagnetiniai laukai (17,6 proc.), ultragarsas (12,9 proc.).

1.5. Ergonominių veiksnių paplitimas tarp tiriamųjų siekė – 92,4 proc. Darbuotojai daugiausia nurodė patiriantys liemens palenkimus – 63,2 proc., dinamišką darbą ir darbo pozą atitinkamai nurodė 27,7 proc. ir 29,4 proc. respondentų.

1.6. Daugelio kenksmingų darbo aplinkos veiksnių vertinimas darbo medicinos specialistų ir sveikatos priežiūros darbuotojų atžvilgiu skyrėsi, suderinamumui paskaičiuotas Kappa koeficientas statistiškai reikšmingais atvejais svyravo 0,059-0,684 ($p < 0,05$). Tiriamieji buvo linkę nurodyti dažnesnį kenksmingų veiksnių paplitimą darbo aplinkoje.

2. Profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarkos vertinimas:

2.1. Daugiausia (81,3 proc.) tiriamųjų savo sveikatą profilaktiškai tikrinosi kas vienerius metus.

2.2. 66,5 proc. respondentų sveikatą tikrintis įpareigojo darbdavys ir teisės aktai, tik trečdalis atvejų tikrinosi savo noru.

2.3. Profilaktiniai sveikatos tikrinimai vykdomi netinkamai. 70,1 proc. ($n=253$) iš tirtų atvejų profilaktiniai sveikatos tikrinimai neatitiko teisės aktų, t.y. buvo atlikti ne visi privalomi tyrimai, atsižvelgiant į darbuotojo darbo aplinkos sąlygas.

2.4. Daugiausia trūko išorinio kvėpavimo funkcijos ištyrimo, plaučių rentgenogramos ir šlapimo tyrimų.

3. Sveikatos priežiūros darbuotojų profilaktinių sveikatos tikrinimų subjektyvus vertinimas:

3.1. Apie pusę (43,5 proc.) respondentų bendrosios praktikos gydytojo konsultaciją profilaktinio sveikatos tikrinimo metu vertino gerai.

3.2. Daugelis sveikatos priežiūros darbuotojų (72,3 proc.) profilaktiškai sveikatą pasitikrino 1-3 dienų laikotarpyje.

3.3. 63,9 proc. tiriamųjų pritarė, kad privalomi profilaktiniai sveikatos tikrinimai būtų atliekami kas vienerius metus.

3.4. Pagrindinės problemos su kuriomis susidūrė darbuotojai tikrindamiesi sveikatą, dėl tinkamumo dirbti sveikatos priežiūros įstaigoje: ilgai laukė eilėje (27,7 proc.), ir profilaktiniai sveikatos tikrinimai nebuvo išsamūs (20,9 proc.).

3.5. Trečdalį sveikatos priežiūros darbuotojų profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarka visiškai tenkino.

3.6. Trečdaliui nepakanka informacijos apie kenksmingų veiksnių poveikį sveikatai, kas septintam, apie privalomus tyrimus, atsižvelgiant į darbo sąlygas, sveikatos būklę po profilaktinio sveikatos tikrinimo.

PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS

1. Dėl kenksmingų veiksnių didelio paplitimo būtina užtikrinti tirtoje sveikatos priežiūros įstaigoje kolektyvines ir individualias asmens apsaugos priemones. Būtina supažindinti ir apmokyti darbuotojus saugaus darbo taisyklių kenksmingų veiksnių poveikyje.

2. Siekiant, kad sveikatos priežiūros darbuotojų ir darbo medicinos specialistų kenksmingų darbo aplinkos veiksnių vertinimo suderinamumas didėtų, būtina atlikti įvairių darbo vietų rizikos vertinimą. Apie darbo vietos higieninio vertinimo rezultatus informuoti sveikatos priežiūros darbuotojus, užtikrinti gautų duomenų kaupimą ir analizę bei pritaikymą sveikatos priežiūros įstaigoje.

3. Būtina didinti pasitikrinusiųjų kas vienerius metus procentinę dalį iki artimos maksimaliai reikšmės (100 proc.), keliant savimotyvaciją profilaktiškai tikrintis sveikatą. Tai galėtų užtikrinti sveikatos priežiūros darbuotojų informavimas seminarų, susirinkimų, instruktažų metu. Įdiegti vidinę kontrolės sistemą, dėl savalaikio sveikatos tikrinimosi bei griežtinti atsakomybę, už nesitikrinimą (pvz.: skirti piniginę baudą).

4. Siekiant, kad profilaktiniai sveikatos tikrinimai būtų išsamūs ir atitiktų teisės aktus (būtų atlikti visi reikalingi tyrimai, atsižvelgus į darbuotojo darbo aplinkos kenksmingus veiksnius) rekomenduojama įkurti atskirą profilaktinių sveikatos tikrinimų kabinetą (tikėtinos mažesnės darbuotojų laiko sąnaudos, laukiant eilės, didesnis specialistų įsigilinimas į darbuotojo profesinę sveikatą, išsamesnis patikrinimas).

5. Rekomenduojama parengti atmintines gydytojams, rengti seminarus, darbo medicinos tobulinimosi kursuose akcentuoti profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarką. Tačiau svarbiausia motyvuoti gydytojus ir darbuotojus ir keisti jų požiūrį į šios problemos situaciją, kad profilaktinis sveikatos tikrinimas nebūtų atliekamas atmetinai.

6. Parengti informacinę medžiagą (atmintinių, stendų, lankstinukų pavidalu) profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarkos klausimais: sveikatos tikrinimosi periodiškumas, privalomi tyrimai, atsižvelgiant į darbo sąlygas, darbo aplinkos veiksnių poveikį sveikatai ir kt.

7. Su šio tyrimo rezultatais supažindinti sveikatos priežiūros įstaigos administraciją, darbo medicinos specialistus, bendrosios praktikos gydytojus, sveikatos priežiūros darbuotojus, ir kitas suinteresuotas specialistų – medikų grupes.

LITERATŪRA

1. Alexander R.W., Brennan J.C., Maida A.S., Walker R.J. The value of preplacement medical examinations for nonhazardous light duty work. *Occup Med (Lond)* 1977;19:107-112.
2. Alexander R.W., Maida A.S., Rufus J.W. The validity of pre-employment medical evaluation. *Occup Med (Lond)* 1975;17:687-692.
3. Ambrozaitis A., Tagminas K. Virusiniai hepatitai. Vilniaus universitetas „Gironda“ 1997.
4. Ando S., Ono Y., Shimaoka M., Hiruta S. Associations of self estimated workloads with musculoskeletal symptoms among hospital nurses. *Occup Environ Med.* 2000;57(3):211doi:10.1136/oem.57.3.211.
5. Bechgaard E., Plong E., Hjorth N. Contact sensitivity to chlorhexidine? *J. Contact Dermatitis* 1985;13(2):53-55.
6. Bernstein J.A., Stander T., Bernstein D.I. A combined respiratory and cutaneous hypersensitivity syndrome induced by work exposure to quaternary amines. *J Allergy Clin Immunol* 1994;94(2):257-259.
7. Caillard J.F. General aspects of occupational health for health care workers In: Hagberg M., Hofman F., Stöbel U., Westlander G. *Occupational Health for Health care Workers.* Landsberg:Ecomed; 1995.
8. Collings G.H. The pre-employment examination - worth its cost? *Occup Med (Lond)* 1971;13:422-426.
9. Cox T., Griffiths A. Work-related stress in nursing: controlling the risk to health. International Labour Office. Geneva. Working paper CON1/WP4/1996.
10. De Kort W., Fransman L.G., Van Dijk F. Preemployment medical examinations in a large occupational health service. *Scand J Work Environ Health* 1991;17:392-397.
11. De Kort W., Van Dijk F. Preventive effectiveness of preemployment medical assessments. *Occup Environ Med* 1997;54:1-4.
12. Dela Hoz R.E., Parker J.E. Occupational and environmental medicine in the United States. *Occup Environ Health* 1998;71:155-161.
13. Dijkman I.H., Vooren P.H., Kramps I.A. Occupational asthma due to inhalation of chloramine-T.I. Clinical observation and inhalation-provocation studies. *J. Int Arch Allergy Appl Immunol* 1981;64(4):422-427.
14. *Encyclopaedia of occupational health and safety* - 4th Edition, vol. 2. ILO, 1998.
15. European Agency for Safety and Health at Work. E-FACTS 18 Risk assessment in health care (online) (Cited 2008 Dec 19). Available from: <<http://osha.europa.eu>>.

16. European Agency for Safety and Health at Work. E-FACTS 29 Safety and Health good practice online for the healthcare sector (online) (Cited 2008 Dec 19). Available from: <<http://agency.osha.europa.int>>.
17. Europos Parlamento rezoliucija su rekomendacijomis Komisijai dėl Europos Sąjungos sveikatos apsaugos sistemos darbuotojų apsaugos nuo adatos dūrio sužeidimų sukeltų kraujo infekcijų.(2006/2015(INI))
18. Europos saugos ir sveikatos darbe agentūra. Statistika (interaktyvus) (žiūrėta 2009 m. sausio 26 d.). Prieiga per internetą: <<http://osha.europa.eu/lt/statistics>>.
19. Fourth European survey on working condition 2005. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions Luxembourg, 2007
20. Garabrant D.H. Latex sensitization in health care workers and in the US general population. American Journal of Epidemiology 2001;153(6):515-525.
21. Gestal J.J. Occupational hazards in hospitals: accidents, radiation, exposure to noxious chemicals, drug addiction and psychic problems, and assaults. British Journal of Industrial medicine 1987;44:510-520.
22. Hansen K.S. Occupational dermatosis in hospital cleaning workers. J. Contact Dermatitis 1983;13(2):53-55.
23. Higienos institutas. Greitosios medicinos pagalbos darbuotojų ergonominio krūvio vertinimas. Visuomenės sveikata 2007;3(38):51.
24. Higienos instituto informacija (interaktyvus) (žiūrėta 2009 m. kovo 14 d.). Prieiga per internetą: <http://www.hi.lt/content/veikl_krypt.html>.
25. Higienos instituto informacija. Lietuvos profesinės sveikatos sistemos efektyvumo vertinimas. Visuomenės sveikata; 2007;2(37):68-69.
26. Horvath E.P. The preplacement evaluation. Med Clin North Am 1999;83:1583-1596.
27. Įmonių darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybų pavyzdiniai nuostatai. Valstybės žinios 2003; Nr. 114-5186.
28. International Labour Organization. Accident and Disease Information (online) (Cited 2008 Dec 20). Available from: <<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/index.htm>>.
29. Izu K., Yamamoto O., Asahi M. Occupational skin injury by hydrogen peroxide. J Dermatology 2000;201(1):61-64.
30. Jankauskas R. Lietuvos darbuotojų sveikatos priežiūros iššūkiai ir perspektyvos. Visuomenės sveikata; 2007;4(39):3-6.
31. Jankauskas R., Blažienė I., Gruževskis B. Lietuvos darbo medicinos gydytojų funkcijų ir poreikio įmonėse ir sveikatos priežiūros įstaigose įvertinimas. Visuomenės sveikata 2008;3(42):8-14.

32. Jankauskas R., Dubakienė R., Jurkuvėnas V. Vilniaus miesto ligoninių darbuotojų, dirbančių su cheminėmis dezinfekcijos medžiagomis, darbo sąlygos ir sveikatos būklė. *Visuomenės sveikata* 2001;9(5):343-351.
33. Jankauskas R., Krišilevičienė D. Sergamumas profesinėmis ligomis Lietuvoje ir kitose Europos Sąjungos šalyse. *Visuomenės sveikata* 2005;4(31):48-51.
34. Januškevičius V., Telksienė R. Occupational health care system and its effectiveness in Lithuania *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* 2002;15(2):155-158.
35. Januškevičius V., Vasilavičius P., Tamkutonienė O., Juozulynas A., Ustinavičienė R. Stresas sveikatos priežiūros sektoriuje. *Sveikatos mokslai* 2006;4:367-371.
36. Kaelin R.M., Kapanci I., Tschopp I.M. Diffuse interstitial lung disease associated with hydrogen peroxide inhalation in a dairy worker. *J. Am Rev Respir Dis* 1988; 137(5):1233-1235.
37. Kalibatas J., Glumbakaitė E., Kanapeckienė V., Mikutienė D. Pirminės sveikatos priežiūros centruose dirbančių slaugytojų profesiniai veiksniai. *Visuomenės sveikata* 2006;2(33):3-9.
38. Kiec-Swierczynska M. Disinfectants in health service institutions and frequently their use. *J. Medycyna Pracy* 1995;46(1): 39-46.
39. Kiec-Swierczynska M., Krecisz B. Causes of occupational allergy in dental nurses. An analysis based on the material collected at the Nofer institute of Occupational medicine. *J. Medycyna Pracy* 2000; 2:145-149.
40. Kiec-Swierczynska M., Krecisz B. Occupational skin diseases among the nurses in the region of Lodz. *Occup Environ Health* 2000;13(3):179-184.
41. Kinimäki M., Vitanen M., Vartra M. Workplace bullying and the risk of cardiovascular disease and depression. *Occup Environ Med* 2003;60:779-783.
42. Kmikelytė D., Vaškelytė A., Žitinaitė L. Stresas intensyvios terapijos skyrių slaugytojų darbe. *Sveikatos mokslai* 2005;3:8-11.
43. Krišilevičienė D. Profesinės ligos Lietuvoje 2007 metais. *Visuomenės sveikata* 2008;1(40):92-94.
44. Krišilevičienė D., Vainauskas S. Cheminių veiksnių sukeltas profesinis sergamumas Lietuvoje 1997-2006 metais. *Visuomenės sveikata* 2007;4(39):14-17.
45. Leroyer C., Dufour J.G., Malo J.L., Gautrin D. Chronic rhinitis in workers at risk of reactive airways dysfunction syndrome due to exposure to chlorine. *Occup Environ Med* 1999;56:334-338.
46. Lietuvos Respublikos Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas 2003 m. liepos 1 d. Nr.IX-1672 Valstybės žinios 2003; Nr. 70-3170.

47. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1994 m. lapkričio 30 d. nutarimas Nr. 1198 "Dėl profesinių ligų sąrašo ir valstybinio profesinių ligų registro bei jo nuostatų" Valstybės žinios 1994; Nr. 94-1845.
48. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas 2002 gegužės 24 d. Nr. 730 "Dėl Valstybinės darbo saugos ir sveikatos programos patvirtinimo". Valstybės žinios, 2002, Nr. 53-2075.
49. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas 2000 m. gegužės 31 d. Nr. 301 "Dėl profilaktinių sveikatos tikrinimų sveikatos priežiūros įstaigose". Valstybės žinios 2006; Nr. 47-1365.
50. Ludwig E., Hansen B.M. Sensitivity to isopropyl alcohol. J Contact dermatitis 1977;3(5):240-244.
51. Mačionienė V., Laiškonis A., Kupčinskas L. Hepatito B paplitimas tarp medikų ir jo prevencija skiepais Kauno ir Marijampolės apskričių gydymo įstaigose. Medicina(Kaunas) 2000;37(10):1080-1086.
52. Maul I., Läubli T., Klipstein A., Krueger H. Course of low back pain among nurses: a longitudinal study across eight years. Occup Environ Med 2003;60:497-505.
53. Mikutienė D., Glumbakaitė E., Kalibatas J., Kanapeckienė V. Pirminės sveikatos priežiūros centruose dirbančių medicinos darbuotojų stresas ir profesiniai stresoriai. Visuomenės sveikata 2006;1(32):13-19.
54. Moshe A., Shilo M., Yagev Y., Levy D., Slodownik D., Chodick G. et al. Comparison of three methods of pre-employment medical evaluations. Occup Med 2008;58:46-51.
55. Obelenis V. darbo medicinos gydytojų poreikis ir jų rengimas Kauno medicinos universitete. Profesinė sveikata - dabartis ir perspektyvos. Kaunas; 2007p.40-43
56. Pasaulinė sveikatos organizacija. Tarptautinė statistinė ligų ir sveikatos problemų klasifikacija (TLK-10). Ženeva, 1992.
57. Paulauskas S., Sakas R., Blekša K., Paulauskas A., Paulauskas R. Darbuotojų saugos ir sveikatos būklė ir teisės aktų, parengtų pagal Europos sąjungos teisės aktus, įgyvendinimas transporto įmonėse. Strateginė savivalda 2006;1(3):41-81.
58. Petrauskaitė Everatt R., Smoliauskienė G., Adamonienė D. Kancerogenų paplitimas Lietuvos dirbančiųjų darbo aplinkos ore. Visuomenės sveikata 2008;3(42):46-56.
59. Perry G.F., Clever L.H., Ducatman A.M. et al. Committee report: scope of occupational medicine and environmental health programs and practice. Occup Environ Med 1992;34:436-440.
60. Profesinių ligų priežasčių tyrimo reglamentas. Valstybės žinios 2004; Nr. 150-5522.
61. Profesinių ligų tyrimo ir apskaitos nuostatai. Valstybės žinios 2004; Nr. 69-2398.
62. Profesinių ligų sąrašas. Valstybės žinios 2006; Nr. 16-553.

63. Purofit A. Quaternary ammonium compounds and occupational asthma. *J Int Arch Occup Environ Health* 2000;73(6):423-427.
64. Radiacinės saugos centro informacinis biuletenis Nr. 4 Radiacinė sauga. Vilnius, 2009.
65. Raškevičienė R., Buteikienė L., Vasilavičius P. Nuovargis ir nervinė įtampa greitosios medicinos pagalbos darbuotojų darbe ir ryšys su sveikatos sutrikimais. *Visuomenės sveikata* 2005;2(29):58-64.
66. Sąlyga J., Kalibatas J., Juozulynas A. Laivyno darbuotojų sveikatos tikrinimo tvarkos vertinimas ir galimas tobulinimas. *Visuomenės sveikata* 2006;3(34):9-13.
67. Sapagovas A., Rašymas L., Informatikos ir matematikos statistikos pradmenys, 2000;p. 21
68. Schmid K., Drexler H. Medical surveillance in biotechnology research laboratories: is there a need for special medical check-ups? *Occup Environ Med* 2004;46:607-608.
69. Sepkowitz K.A. Occupationally Acquired Infections in Health Care workers: Part I. *Ann Intern Med* 1996;125(10):826-834.
70. Sepkowitz K.A. Occupationally Acquired Infections in Health Care workers: Part II. *Ann Intern Med* 1996;125(10):917-928.
71. Shaffer M.P., Belsito D.V. Allergic contact dermatitis from gluteraldehyde in health care workers. *J. Contact Dermatitis* 2000;2:145-149.
72. Smedley J., Inskips H., Trevelyan F. Risk factors for incident neck and schoulder pain in Hospital nurse. *Occup Environ Med* 2003;60:864-869.
73. Sorsa M., Anderson D. Monitoring of occupational exposure to cytostatic anticancer agents. *Mutat Res* 1996;35(1-2):275-276.
74. Spirgys A., Januškevičius V. Darbuotojų sauga ir sveikata. Kaunas; 2008.
75. St Clair S., Shults T. Americans with disability act - considerations for practice of occupational medicine. *Occup Med (Lond)* 1992;34:510-517.
76. Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. Pagrindiniai gyventojų užimtumo rodikliai (interaktyvus) (žiūrėta 2009 m. kovo 12 d.). Prieiga per internetą: <<http://www.stat.gov.lt/lt/pagess/view/?id=2428>>.
77. Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. Sveikata (administraciniai duomenys) (interaktyvus) (žiūrėta 2009 m. kovo 25 d.). Prieiga per internetą: <<http://www.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1024>>.
78. Suaugusių Lietuvos žmonių gyvensenos tyrimas, 2000 (interaktyvus) (žiūrėta 2009 gegužės 7 d.) prieiga per internetą: <<http://www.vsv.lt/statistika/gyvensena2000/index.html>>.
79. Sveikata 21 : pagrindiniai PSO visuomenės sveikatos priežiūros principai Europos regione. Vilnius : Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, 2000.

80. Ščeponavičius A. Visuomenės sveikatos priežiūros reforma ir profesinė sveikatos priežiūra. Profesinė sveikata - dabartis ir perspektyvos. Kaunas; 2007 p. 24-31
81. Škėmienė L., Drakšienė G. Darbo sąlygos vaistų platinimo įmonėse ir darbuotojų sveikatos sutrikimai. Medicina(Kaunas) 2004;40(7):677-680.
82. Tartilaitė A. Privalomi sveikatos tikrinimai ir jų teisinės problemos. Sveikatos mokslai; 2006;4:389-391.
83. Third European survey on working condition 2000. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions Luxembourg, 2001.
84. Ustinavičienė R., Obelenis V., Bagdonienė T., Raškevičienė R., Vėbrienė J., Januškevičius V. ir kt. Darbo medicina. Vilnius: Pozicija; 2007.
85. Valstybinė darbo inspekcija. Ergonominio ir saugaus pacientų perkėlimo rekomendacijos. Vilnius, 2007.
86. Valstybinės darbo inspekcijos ataskaita apie darbuotojų saugos ir sveikatos būklę bei darbo įstatymų vykdymą Lietuvos Respublikos įmonėse, įstaigose ir organizacijose 2007 metais. Vilnius, 2008.
87. Valstybinės darbo inspekcijos informacija (interaktyvus) (žiūrėta 2009 m. kovo 14 d.). Prieiga per internetą: <<http://www.vdi.lt/index.php?-2140715829>>.
88. Van Damme P. Hepatitis B-still a global problem, hepatitis A, B & C prevention – occupational aspects. VHPB. Egham, U.K. 1994, p. 4-7.
89. Wacławski E.R., Pareson A., Loftus A. Is there value in routinely obtaining a report from the general practitioner as part of pre-entry health screening of students for nursing studies? Occup Med (Lond) 2004;54:176-181.
90. Whitaker S., Aw T.C. Audit of pre-employment assessments by occupational health departments in the national Health Service. Occup Med (Lond) 1995;45:75-80.
91. Wiliamson S.M. Eighteen years experience without pre-employment examinations. Occup Med (Lond) 1971;13:465-467.
92. Work and Health in the EU. A statistical portrait Data 1994-2002. Luxembourg: Office of Official Publications of the European Communities, 2004.

PRIEDAI

1 PRIEDAS

ANKETA

Europos sąjungoje apie 10 proc. visų darbuotojų dirba sveikatos priežiūros srityje. Medikų darbas įvairių tyrimų duomenimis priskiriamas padidintai rizikai sveikatai. Sveikatos priežiūros darbuotojai susiduria su kenksmingais darbo aplinkos veiksniais, kurių poveikis sveikatai labai įvairus. Lietuvoje nėra atlikta tyrimų, kuriuose būtų vertinami profilaktiniai sveikatos tikrinimai, jų kokybė atsižvelgiant į darbuotojo darbo sąlygas.

Ši anketa skirta darbuotojų, dirbančių sveikatos priežiūros įstaigoje, darbo sąlygoms ištirti ir nuomonei apie profilaktinius sveikatos tikrinimus išsiaiškinti. Tikimės, kad tyrimo rezultatai padės teikti pasiūlymus Jūsų sveikatos ir darbo sąlygų gerinimo srityje.

Pateikti atsakymai tiesiogiai jokių pasekmių Jums neturės. Jei sutinkate dalyvauti šioje apklausoje, atsakinėkite į toliau pateiktus klausimus. Tikimės nuoširdaus Jūsų bendradarbiavimo.

Prašome Jūsų tiksliai atsakyti į visų pateiktus klausimus. Atsakymus į pateiktus klausimus pažymėkite ☐ tam skirtose vietose.

Darbą atlieka KMU Visuomenės sveikatos magistrantė Rima Bagdonavičiūtė, darbo vadovas dr. Vidmantas Januškevičius tel. 8-37-657110

1. Jūsų lytis: 1. ☐ vyras 2. ☐ moteris

2. Jūsų amžius (įrašykite)

3. Jūsų ūgis (įrašykite).....

4. Jūsų svoris (įrašykite).....

5. Jūsų išsilavinimas:

1. ☐ nebaigtas vidurinis; 2. ☐ vidurinis; 3. ☐ spec. vidurinis;
4. ☐ aukštesnysis; 5. ☐ aukštasis; 6. ☐ kita (įrašykite) _____

6. Jūsų užimamos pareigos sveikatos priežiūros įstaigoje:

1. ☐ pagalbinis darbuotojas; 2. ☐ slaugytojo padėjėjas; 3. ☐ slaugytojas;
4. ☐ gydytojas; 5. ☐ techninis darbuotojas; 6. ☐ kita (įrašykite) _____

7. Ar turite neįgalumo grupę?

1. ☐ ne;
2. ☐ taip, darbingumo lygis 60-100 proc. (atitinka III grupę);
3. ☐ taip, darbingumo lygis 30-55 proc. (atitinka II grupę);
4. ☐ taip, darbingumo lygis 0-25 proc. (atitinka I grupę).

8. Kaip Jūs vertinate dabartinę savo sveikatą?

1. ☐ labai gerai; 2. ☐ gerai; 3. ☐ vidutiniškai;
4. ☐ blogai; 5. ☐ labai blogai;

9. Kaip pasikeitė Jūsų sveikata, palyginus su praėjusiais metais?

1. ☐ pagerėjo; 2. ☐ šiek tiek pagerėjo; 3. ☐ nepasikeitė;
4. ☐ šiek tiek pablogėjo; 5. ☐ pablogėjo.

10. Kaip dažnai Jūs vartojate alkoholinius gėrimus?

1. ☐ kasdien; 2. ☐ 2-3 kartus per savaitę; 3. ☐ kartą per savaitę;
4. ☐ 2-3 kartus per mėnesį; 5. ☐ kelis kartus per pusę metų; 6. ☐ kelis kartus per metus;
7. ☐ nerūkau.

11. Kiek cigarečių vidutiškai surūkote?

1. ☐ 1 pakelį per dieną; 2. ☐ 2-3 cigaretes per dieną; 3. ☐ 2-3 cigaretes per savaitę;
4. ☐ 2-3 cigaretes per mėnesį; 5. ☐ nerūkau.

12. Kiek valandų vidutiniškai iš viso per dieną praleidžiate darbe (įskaitant visas darbovietes)?

1. ☐ 1-3 val.; 2. ☐ 4-6 val.; 3. ☐ 7-8 val.; 4. ☐ 9-10 val.;
5. ☐ 11-12 val.; 6. ☐ daugiau kaip 12 val.

13. Kokių etatinių krūvių dirbate iš viso (įskaitant visas darbovietes)?

1. ☐ 0,25 etato; 2. ☐ 0,5 etato; 3. ☐ 0,75 etato; 4. ☐ 1 etato;
5. ☐ 1,25 etato; 6. ☐ 1,5 etato; 7. ☐ daugiau kaip 1,5 etato.

14. Koks Jūsų bendras darbo stažas? (įrašykite).....

15. Koks Jūsų darbo stažas šiandieninėje profesijoje? (įrašykite).....

16. Kokiai grupei priskirtumėte savo atliekamą darbą?

1. ☐ protinis darbas; 2. ☐ lengvas fizinis darbas; 3. ☐ vidutinio sunkumo fizinis darbas;
4. ☐ sunkus fizinis darbas; 5. ☐ labai sunkus fizinis darbas; 6. ☐ nežinau.

17. Kokiose, Jūsų nuomone, darbo aplinkos sąlygose dirbate?

1. ☐ labai kenksmingose; 2. ☐ kenksmingose;
3. ☐ nekenksmingose; 4. ☐ nežinau.

18. Kokius cheminius kenksmingus darbo aplinkos veiksnius galite įvardinti savo darbe?(galimi keli variantai)

- | | |
|---|---|
| 1. ☐ chloras ir jo junginiai; | 2. ☐ perhidrolis; |
| 3. ☐ farmakologinės priemonės; | 4. ☐ formaldehidai ir kt. alifatiniai aldehidai; |
| 5. ☐ kt. cheminės medžiagos; | 6. ☐ nederbu |
| | 7. ☐ kita (įrašykite)_____ |

19. Su kokiais biologiniais kenksmingais darbo aplinkos veiksniais kontaktuojate savo darbe?(galimi keli variantai)

1. ☐ kraujo preparatai, imunologiniai preparatai;
2. ☐ antibiotikai;
3. ☐ pavojingos biologinės medžiagos (infekcinių ir virusinių ligų sukėlėjai);
4. ☐ nekontaktuoju;
5. ☐ fermentiniai preparatai, biostimuliatoriai;
6. ☐ kita (įrašykite)_____

20. Su kokiais fizikiniais kenksmingais darbo aplinkos veiksniais susiduriate savo darbe?(galimi keli variantai)

1. ☐ jonizuojančios spinduliuotės šaltiniai;
2. ☐ gamybinė vibracija;
3. ☐ akustinis triukšmas;
4. ☐ nejonizuojanti spinduliuotė, lazerinis spinduliavimas;
5. ☐ elektromagnetiniai laukai;
6. ☐ šiluminė aplinka darbo patalpose, nuolat esant aukštai temperatūrai;
7. ☐ šiluminė aplinka darbo patalpose, nuolat esant žemesnei temperatūrai;
8. ☐ Oro temperatūra dirbant lauko sąlygomis;
9. ☐ ultragarsas;
10. ☐ nesusiduriu;
11. ☐ kita (įrašykite)_____

21. Su kokiais ergonominiais kenksmingais darbo aplinkos veiksniais susiduriate savo darbe?(galimi keli variantai)

1. ☐ dinamiškas darbas atliekamas per pamainą;
2. ☐ stereotipiniai darbo judesiai;
3. ☐ statinio krūvio dydis per pamainą, prilaikant svorį;
4. ☐ darbo poza;
5. ☐ liemens palenkimai;
6. ☐ padidėjusi regėjimo įtampa, stebimo objekto dydis.
7. ☐ nesusiduriu;
8. ☐ kita(įrašykite)_____

22. Ar žinote apie kenksmingų darbo aplinkos veiksnių poveikį Jūsų sveikatai?

- | | |
|---|---|
| 1. ☐ taip, informavo BPG; | 2. ☐ taip, informavo kt. sveikatos specialistas; |
| 3. ☐ taip, domėjausi pats; | 4. ☐ nežinau. |

23. Ar dažnai subjektyviai jaučiate sveikatos sutrikimus susijusius su darbo sąlygomis?

- | | |
|---|---|
| 1. ☐ taip, kartą per savaitę; | 2. ☐ taip, kartą per mėnesį; |
| 3. ☐ taip, bet rečiau nei kartą per pusmetį; | 4. ☐ jaučiu, bet nesieju su darbo sąlygomis; |
| 5. ☐ visiškai nejaučiu; | 6. ☐ kita(įrašykite)_____ |

24. Kokius subjektyvius sveikatos sutrikimus siejate su darbo sąlygomis?

- | | |
|--|---|
| 1. ☐ kaulų-raumenų sistemos skausmus; | 2. ☐ alergiją tam tikrom medžiagoms; |
| 3. ☐ regos susilpnėjimą; | 4. ☐ klausos susilpnėjimą; |
| 5. ☐ visiškai nesieju | 6. ☐ kita (įrašykite)_____ |

25. Ar Jūs patenkinti savo darbo sąlygomis?

- | | |
|--|--|
| 1. ☐ labai patenkintas; | 2. ☐ vidutiniškai patenkintas; |
| 3. ☐ daugiau patenkintas nei nepatenkintas; | 4. ☐ daugiau nepatenkintas nei patenkintas; |
| | 5. ☐ labai nepatenkintas. |

26. Kaip dažnai profilaktiškai tikrinatės sveikatą?

- | | |
|--|---|
| 1. ☐ kas 6 mėn.; | 2. ☐ kas 1 metus; |
| 3. ☐ kas 1-2 metus; | 4. ☐ rečiau nei kas 2 metus. |

27. Kada paskutinį kartą tikrinotės sveikatą?

- | | |
|--|--|
| 1. ☐ prieš 1-6 mėn.; | 2. ☐ prieš 7-12 mėn.; |
| 3. ☐ prieš 1-2 metus; | 4. ☐ daugiau nei prieš 2 metus. |

28. Dėl kokių priežasčių profilaktiškai tikrinotės sveikatą?

1. ☐ tikrinuosi, nes liepia darbdavys;
2. ☐ tikrinuosi, nes pačiam rūpi sveikata;
3. ☐ tikrinuosi, kai gresia darbo drausmės pažeidimas;
4. ☐ nesitikrinu
5. ☐ kita (įrašykite)_____

29. Kokie tyrimai buvo atlikti paskutinio profilaktinio sveikatos tikrinimo metu?(galimi keli variantai)

1. ☐ bendras kraujo tyrimas;
2. ☐ plaučių rentgenograma;
3. ☐ šlapimo tyrimas;
4. ☐ ginekologinė apžiūra;
5. ☐ regėjimo aštrumo tyrimas;
6. ☐ išorinio kvėpavimo funkcijos tyrimai;
7. ☐ klinikinis kraujo tyrimas (eritrocitai, trombocitai, leukograma);
8. ☐ akipločio ištyrimas;
9. ☐ audiograma;
10. ☐ EKG (elektrokardiograma);
11. ☐ neatliko jokių tyrimų;
12. ☐ kita (įrašykite)_____

30. Per kiek laiko vidutiniškai pasitikrinote sveikatą paskutinio profilaktinio sveikatos tikrinimo metu?

1. ☐ per 1 dieną;
2. ☐ per 2-3 dienas;
3. ☐ ilgiau nei per tris dienas;
4. ☐ kita (įrašykite)_____

31. Kaip vertinate BPG konsultaciją paskutinio profilaktinio sveikatos tikrinimo metu?

1. ☐ puikiai;
2. ☐ gerai;
3. ☐ vidutiniškai;
4. ☐ pakankamai;
5. ☐ blogai.

32. Kaip dažnai buvote informuojamas BPG apie reikalingus tyrimus, atsižvelgiant į Jūsų darbo sąlygas?

1. ☐ kiekvieno profilaktinio sveikatos tikrinimo metu;
2. ☐ informuojamas retai;
3. ☐ visiškai neinformuojamas;
4. ☐ domiuosi pats;
5. ☐ nežinau.

33. Kokias procedūras atliko BPG paskutinio profilaktinio sveikatos tikrinimo metu?

1. ☐ matuoja AKS, auskultuoja krūtinės organus, patikrina regėjimą, siunčia kt. tyrimams;
2. ☐ matuoja AKS, auskultuoja krūtinės organus, patikrina regėjimą, užrašo galutinę išvadą „dirbti gali“;
3. ☐ matuoja AKS, auskultuoja krūtinės organus, patikrina regėjimą, nesiunčia kt. tyrimams;
4. ☐ neatlieka jokių matavimų ir tyrimų, tik užrašo galutinę išvadą „dirbti gali“;
5. ☐ kita (įrašykite)_____

34. Ar paskutinio profilaktinio sveikatos tikrinimo metu buvo matuotas AKS (arterinis kraujo spaudimas)?

1. ☐ taip, nustatytas padidėjęs AKS;
2. ☐ taip, nustatytas sumažėjęs AKS;
3. ☐ taip, nustatytas normalus AKS;
4. ☐ nematavo.

35. Kiek laiko BPG skyrė profilaktiniam sveikatos tikrinimui ir konsultacijai?

1. ☐ mažiau nei 5 min.;
2. ☐ 5-10 min.;
3. ☐ 10-15 min.;
4. ☐ ilgiau nei 15 min.

36. Kiek vidutiniškai laiko teko laukti BPG konsultacijos dėl profilaktinio sveikatos tikrinimo?

1. ☐ 1-3 dienas;
2. ☐ 4-7 dienas;
3. ☐ 7-15 dienų;
4. ☐ ilgiau nei 15 dienų.

37. Ar dažnai turite sveikatos nusiskundimų profilaktinio sveikatos tikrinimo metu?

1. ☐ labai dažnai;
2. ☐ dažnai;
3. ☐ dažnai turiu sveikatos nusiskundimų, bet neinformuoju gydytojo;
4. ☐ retai;
5. ☐ labai retai.

38. Ar paskutinio profilaktinio sveikatos tikrinimo metu buvo rasta sveikatos pakenkimų? Jei taip, tai kokių?

1. ☐ taip (įrašykite)_____;
2. ☐ ne;
3. ☐ nežinau.

39. Ar po paskutinio profilaktinio sveikatos tikrinimo buvo rekomenduota pakeisti darbą?

1. ☐ taip;
2. ☐ ne;
3. ☐ nežinau.

40. Ar sąmoningai slėpėte sveikatos sutrikimus paskutinio profilaktinio sveikatos tikrinimo metu?

1. ☐ taip, nes turiu nuolatinių sveikatos sutrikimų; 2. ☐ taip, bet tik kai jaučiuosi blogai;
 3. ☐ ne(atsakinėkite 42 kl.); 4. ☐ kita (įrašykite)_____

41. Dėl kokių priežasčių sąmoningai slėpėte sveikatos sutrikimus profilaktinio sveikatos tikrinimo metu?

1. ☐ slepiu, nes bijau netekti darbo;
 2. ☐ slepiu, nes bijau, kad sumažės pajamos;
 3. ☐ slepiu, nes mažas žalos atlyginimas išaiškėjus profesinei ligai.
 4. ☐ neslepiu

42. Kokių problemų sukėlė paskutinis periodinis profilaktinis sveikatos tikrinimas?

1. ☐ ilgai laukiau BPG konsultacijos eilėje; 2. ☐ patikrinimas nebuvo išsamus;
 3. ☐ gydymo įstaiga buvo toli nuo namų; 4. ☐ nesukėlė jokių problemų;
 5. ☐ kita(įrašykite)_____

43. Ar patyrėte psichoemocinę įtampą artėjant profilaktinio sveikatos tikrinimo laikui?

1. ☐ taip; 2. ☐ ne (atsakinėkite į 45 kl.); 3. ☐ nežinau (atsakinėkite į 45 kl.).

44. Kokią psichoemocinę įtampą patyrėte artėjant profilaktiniam sveikatos tikrinimosi laikui?

1. ☐ patiriu didelę psichoemocinę įtampą; 2. ☐ patiriu vidutinę psichoemocinę įtampą;
 3. ☐ patiriu nežymią psichoemocinę įtampą.

45. Ar tenkina dabartinė profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarka Jūsų darbovietėje?

1. ☐ visiškai tenkina; 2. ☐ iš dalies tenkina;
 3. ☐ netenkina; 4. ☐ neturiu nuomonės
 5. ☐ kita (įrašykite)_____

46. Koku periodiškumu pageidautumėte profilaktiškai tikrintis sveikatą?

1. ☐ kas 1 metus; 2. ☐ kas 2 metus;
 3. ☐ rečiau nei kas 2 metus 4. ☐ visiškai nesitikrinti;
 5. ☐ kita (įrašykite)_____

47. Kokios informacijos susijusios su profilaktiniais sveikatos tikrinimais Jums trūko?

1. ☐ informacijos apie profilaktinio sveikatos tikrinimo tvarką darbovietėje;
 2. ☐ informacijos, tik apie profilaktinio sveikatos tikrinimo periodiškumą;
 3. ☐ informacijos, tik apie profilaktinio sveikatos tikrinimui reikalingus tyrimus;
 4. ☐ informacijos apie sveikatos būklę po profilaktinio sveikatos tikrinimo;
 5. ☐ informacijos apie darbo aplinkos kenksmingų veiksnių poveikį Jūsų sveikatai;
 6. ☐ gaunu visą reikalingą informaciją.

48. Kas Jus įpareigojo profilaktiškai tikrintis sveikatą?

1. ☐ Lietuvos Respublikos teisės aktai; 2. ☐ darbdavys;
 3. ☐ Lietuvos respublikos aktai ir darbdavys; 4. ☐ savo noru tikrinuosi;
 5. ☐ nežinau; 6. ☐ kita (įrašykite)_____

49. Profilaktiškai sveikatą tikrinotės:

1. ☐ KMUK Šeimos medicinos klinikoje; 2. ☐ Kauno miesto PASP įstaigoje;
 3. ☐ Kauno rajono PASP įstaigoje; 4. ☐ kita (įrašykite)_____

Nuoširdžiai dėkojame už Jūsų atsakymus!

2 PRIEDAS

KAUNO MEDICINOS UNIVERSITETAS

BIOETIKOS CENTRAS

VSF Magistrantūros studijų programa –
 VISUOMENĖS SVEIKATA
 I k. magistr. Rimai Bagdonavičiūtei

2008-05-26 Nr. *BE-MF(M)-165*

LEIDIMAS

KMU Bioetikos centras, įvertinęs KMU VSF Magistrantūros studijų programos – VISUOMENĖS SVEIKATA I k. magistr. Rimos Bagdonavičiūtės (mokslinio darbo vadovas: dr. Vidmantas Januškevičius) mokslinio-tiriamąjo darbo temas: „ Sveikatos priežiūros darbuotojų nuomonės apie privalomų profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarką vertinimas“ tiriamojo darbo anotaciją, asmens informavimo formą, asmens informuoto sutikimo formą ir anketą, kurie leidžia įvesti, jog planuojamame tyrime neturėtų būti pažeistos tiriamojo teisės, todėl šiam tyrimui neprieštaraujama.

Kauno medicinos universiteto
 Bioetikos centro vadovė
 Prof. Z. Liubarskienė

3 PRIEDAS

Apsk. F. 048/a

**ASMENS
MEDICININĖ KNYGELĖ
(SVEIKATOS PASAS)**

Nr.

2. ŽINIOS APIE DARBOVIETĘ:

Data	Darbovietės pavadinimas	Profesija, (specialybė, pareigos)
1	2	3
2007-06-26	KMUK	medicina
	Darbo medicinos gydytojo pakeičė	

Darbo stažas šioje profesijoje (metais) 4

Kenksmingi faktoriai 5

Atsakingo asmens parašas, pareigos, įstaigos antspaudas 6

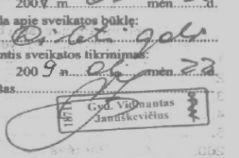
PERSONALO SKYRIAUS INSPEKTORĖ
Asta Mačikėnienė

Darbo medicinos tarnyba
Kenksmingi darbo aplinkos veiksniai:

1.
2. 12 - Darbo aplinkos veiksniai
3.
4.
5.

2007-06-27 Parašas: Paulius Vasilavičius

3. ĮRAŠAI APIE SVEIKATOS BŪKLĘ, MEDICIN. IŠVADA

Data	Nustatytos ligos, medicininė išvada
1	2
	DARBO MEDICINOS TARNYBA Profilaktinis sveikatos tikrinimas atliktas: 2007 m. 06 mėn. 22 d. Išvada apie sveikatos būklę: Sekantis sveikatos tikrinimas: 2009 m. 06 mėn. 22 d. Parašas:  Giedrė Vaitiekaitė

PO PRIVALOMO SVEIKATOS PATIKRINIMO

Rekomendacijos sveikatai, darbuotojo paskyrimai	Gydytojo parašas, v., pavardė, gydymo įstaigos antspaudas
3	4

4 PRIEDAS

2.1. lentelė. Privalomų profilaktinių sveikatos tikrinimų tvarka, dirbant sveikatai kenksmingomis sąlygomis

Sveikatai kenksmingi veiksniai ir medžiagos	Darbo pobūdis	Tikrinimų periodiškumas	Sveikatos tikrintojas	Privalomi tyrimai
Kenksmingi cheminiai veiksniai				
1. Chloras ir jo junginiai	Gamyba ir panaudojimas	1 kartą per metus	Bendrosios praktikos gydytojas	IKFT, plaučių rentgenograma, esant indikacijų.
2. Perhidrolis	Gamyba ir panaudojimas	1 kartą per metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Bendras kraujo tyrimas, plaučių rentgenograma, IKFT
3. Farmakologinės priemonės	Priešnavikinių ir hormoninių preparatų, neuroleptikų, antikoagulantų, anestetikų naudojimas, vaistingų preparatų paruošimas vaistinėse.	1 kartą per 2 metus	Bendrosios praktikos gydytojas, priklausomybės ligų psichiatras	Bendras kraujo tyrimas
3. Formaldehidai ir kiti alifatiniai aldehidai	Gamyba ir panaudojimas	1 kartą per 2 metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Bendras kraujo tyrimas, plaučių rentgenograma - esant indikacijų IKFT
4. Kitos cheminės medžiagos, neišvardytos anksčiau, pradėtos naudoti Lietuvoje 1999 m. ir vėliau	Panaudojimas	1 kartą per metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Bendras kraujo tyrimas, šlapimo tyrimas, plaučių rentgenograma, kt. tyrimai pagal indikacijas
Kenksmingi biologiniai veiksniai				
1. Alergenai, skirti diagnostikai ir gydymui; kraujo, imunobiologiniai preparatai	Gamyba	1 kartą per metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Bendras kraujo tyrimas
2. Antibiotikai.	Naudojimas medicinoje ir vaistinėse	1 kartą per metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Bendras kraujo tyrimas, plaučių rentgenograma - esant indikacijų
3. Pavojingos biologinės medžiagos (infekcinių ir virusinių ligų sukėlėjai)	Darbai sveikatos apsaugos įstaigose, klinikinėse diagnostikos laboratorijose.	1 kartą per metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Bendras kraujo tyrimas, kt. tyrimai pagal indikacijas
4. Fermentiniai preparatai, biostimuliatoriai.	Gamyba ir panaudojimas medicinoje, vaistinėse, žemės ūkyje ir kt.	1 kartą per metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Bendras kraujo tyrimas, plaučių rentgenograma - esant indikacijų

Kenksmingi fizikiniai veiksniai				
1. Jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniai.	Darbai su jonizuojančiosios spinduliuotės generatoriais ir uždaraisiais ir jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais.	1 kartą per metus	Bendrosios praktikos gydytojas įsidarbinant, o vėliau pagal indikacijas psichiatras ir priklausomybės ligų psichiatras	Klinikinis kraujo tyrimas, IKFT, plaučių rentgenograma pagal indikacijas, regėjimo aštrumas, akių ištyrimas
2. Gamybinė vibracija	Visi darbai, susiję su vibracijos poveikiu.	1 kartą per 2 metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Vestibulinės funkcijos tyrimas, šalčio mėginys - pagal indikacijas
3. Akustinis triukšmas	Darbai, susiję su dideliu triukšmu ir klausos analizatoriaus įtempimu.	1 kartą per 2 metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Audiograma, pagal indikacijas - vestibulinės funkcijos tyrimas
4. Nejonizuojančioji spinduliuotė. Lazerinis spinduliavimas	Visos darbo su lazeriais rūšys	1 kartą per metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Bendras kraujo tyrimas
5. Elektromagnetiniai laukai.	Visos darbo su elektromagnetinės energijos šaltiniais rūšys.	1 kartą per 2 metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Bendras kraujo tyrimas, EKG - esant indikacijų
6. Šiluminė aplinka darbo patalpose, esant aukštai temperatūrai, šiluminė spinduliuotė	Darbai viršijantys gamybinių patalpų mikroklimato sanitarines normas.	1 kartą per 2 metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Bendras kraujo tyrimas
7. Šiluminė aplinka darbo patalpose nuolat esant žemesnei temperatūrai	Darbai, susiję su žemesne temperatūra	1 kartą per 2 metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Bendras kraujo tyrimas
8. Oro temperatūra dirbant lauko sąlygomis	Šiltuoju metų laiku virš +30°C, šaltuoju metų laiku - žemesnė nei - 10°C	1 kartą per 2 metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Bendras kraujo tyrimas
9. Ultragarsas (kontaktinis perdavimas)	Darbas su ultragarso defektoskopais ir medicinine aparatūra	1 kartą per metus	Bendrosios praktikos gydytojas	EKG, šalčio mėginys (pagal indikacijas), jautrumas vibracijai
Kenksmingi ergonominiai veiksniai				
1. Dinamiškas darbas, atliekamas per pamainą (kg x m)	Dalyvaujant rankų, kojų ir liemens raumenims, dalyvaujant rankų ir pečių juostos raumenims.	1 kartą per 2 metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Dinamometrija, EKG
2. Stereotipiniai darbo judesiai (skaičius per pamainą)	Dalyvaujant plaštakos ir pirštų raumenims, dalyvaujant rankų ir pečių juostos raumenims.	1 kartą per 2 metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Plaštakų rentgenogramos esant indikacijų

3. Statinio krūvio dydis per pamainą prilaikant svorį (kgxs).	Viena ranka prilaikant svorį, dviem rankomis, dalyvaujant liemens ir kojų raumenims.	1 kartą per 2 metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Bendras kraujo tyrimas, EKG
4. Darbo poza	Periodiškai būnant nepatogioje, fiksuotoje priverstinėje padėtyje, taip pat stovint.	1 kartą per 2 metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Bendras kraujo tyrimas, EKG
5. Liemens palenkimai (kartai per pamainą)	Darbai, susiję su periodišku pasilenkimu.	1 kartą per 2 metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Bendras kraujo tyrimas, EKG
6. Padidėjusi regėjimo įtampa, stebimo objekto dydis	Visos darbo rūšys, susijusios su regėjimo įtampa, preciziniai darbai.	1 kartą per 2 metus	Bendrosios praktikos gydytojas	Regėjimo aštrumo, akispūdžio nustatymas