LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

MEDICINOS AKADEMIJA

SLAUGOS FAKULTETAS

SLAUGOS IR RŪPYBOS KATEDRA

**Justė Gečiauskaitė**

**SLAUGYTOJŲ DARBO APLINKOS IR SU DARBU SUSIJUSIO NUGAROS SKAUSMO VERTINIMAS**

**Magistrantūros studijų programos „Klinikinė slauga“ baigiamasis darbas**

 **Darbo vadovas**

 doc. Laimonas Šiupšinskas

**KAUNAS**, 2014

LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

MEDICINOS AKADEMIJA

SLAUGOS FAKULTETAS

SLAUGOS IR RŪPYBOS KATEDRA

 **TVIRTINU:**

 Slaugos fakulteto dekanė

 Prof. dr. Jūratė Macijauskienė

 2014 m. gegužės.…….d.

**SLAUGYTOJŲ DARBO APLINKOS IR SU DARBU SUSIJUSIO NUGAROS SKAUSMO VERTINIMAS**

**Magistrantūros studijų programos „Klinikinė slauga“ baigiamasis darbas**

 Darbo vadovas

 doc. Laimonas Šiupšinskas

 2014 m. gegužės ......... d.

Konsultantė

asist. Jovita Demskytė

2014 m. gegužės....... d.

Recenzentas Atliko

....... Magistrantė J.Gečiauskaitė

2014 m. gegužės.…..d. 2014 m. gegužės d.

**KAUNAS**, 2014

# TURINYS

[TURINYS 3](#_Toc388362900)

[SANTRAUKA 5](#_Toc388362901)

[SUMMARY 6](#_Toc388362902)

[SANTRUMPOS 7](#_Toc388362903)

[SĄVOKOS 8](#_Toc388362904)

[LENTELĖS 9](#_Toc388362905)

[PAVEIKSLAI 10](#_Toc388362906)

[ĮVADAS 11](#_Toc388362907)

[DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI 12](#_Toc388362908)

[1 LITERATŪROS APŽVALGA 13](#_Toc388362909)

[1.1 Slaugytojų nugaros pažeidimų paplitimas Lietuvoje ir kitose šalyse 13](#_Toc388362910)

[1.2 Slaugytojų darbo aplinkoje esančių ergonominių rizikos veiksnių paplitimas ir prevencija 15](#_Toc388362911)

[1.3 Pagalbinės priemonės ir jų nauda slaugos praktikoje 19](#_Toc388362912)

[1.4 Slaugytojų nugaros skausmų paplitimas 22](#_Toc388362913)

[1.5 Slaugytojų patiriamo nugaros skausmo ryšys su darbo motyvacija 24](#_Toc388362914)

[1.5.1 F.Herzbergo dviejų veiksnių motyvacijos teorija 24](#_Toc388362915)

[1.5.2 Slaugytojų nugaros skausmo ryšys su darbo motyvacija 25](#_Toc388362916)

[2 TYRIMO METODIKA 27](#_Toc388362917)

[2.1 Tyrimo eiga ir imties apibūdinimas 27](#_Toc388362918)

[2.2 Anketos turinys ir struktūra 29](#_Toc388362919)

[2.3 Tyrimo etika 29](#_Toc388362920)

[2.4 Statistinės duomenų analizės metodai 29](#_Toc388362921)

[3 REZULTATAI 31](#_Toc388362922)

[3.1 Tiriamųjų charakteristikos 31](#_Toc388362923)

[3.2 Slaugytojų darbo aplinkos vertinimas 32](#_Toc388362924)

[3.3 Slaugytojų patiriamo nugaros skausmo vertinimas 38](#_Toc388362925)

[3.4 Sąsajos tarp slaugytojų darbo aplinkos ir patiriamo nugaros skausmo 43](#_Toc388362926)

[3.5 Pagalbinių paciento kūno padėties keitimo priemonių ir įrenginių sąrašo analizė 44](#_Toc388362927)

[4 REZULTATŲ APTARIMAS 47](#_Toc388362928)

[IŠVADOS 50](#_Toc388362929)

[PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS 51](#_Toc388362930)

[PARENGTŲ PUBLIKACIJŲ SĄRAŠAS 52](#_Toc388362931)

[LITERATŪROS SĄRAŠAS 53](#_Toc388362932)

[PRIEDAI 58](#_Toc388362933)

# SANTRAUKA

J. Gečiauskaitė Slaugytojų darbo aplinkos ir su darbu susijusio nugaros skausmo vertinimas, magistro baigiamasis darbas/mokslinis vadovas docentas L. Šiupšinskas; Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Slaugos fakulteto Slaugos ir rūpybos katedra. – Kaunas, 2014, - 58 p.

**Darbo tikslas** – ištirti slaugytojų darbo aplinką ir su darbu susijusį nugaros skausmą.

**Darbo uždaviniai.** 1. Ištirti slaugytojų darbo aplinką, susijusią su nugaros skausmo rizika; 2. Įvertinti slaugytojų patiriamą, su darbu susijusį, nugaros skausmą; 3. Nustatyti sąsajas tarp slaugytojų darbo aplinkos ir patiriamo nugaros skausmo;

**Tyrimo metodika.** 2013m. rugsėjo – lapkričio mėn. Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Kauno klinikose, apklausta 384 slaugytojos, dirbančios 13 konservatyvios medicinos (KMP) ir 16 operacinės medicinos (OMP) profilio skyriuose. Į anketos klausimus atsakė 320 slaugytojų, atsako dažnis – 83,3 proc.

**Rezultatai.** Buvo nustatyta, kad keisdamos paciento padėtį tiek KMP (60 proc.) tiek ir OMP (68,9 proc.) slaugytojos dažniausiai sulaukia kito personalo pagalbos, pasilenkusios būna mažiau nei pusę darbo laiko (KMP 60,2 proc., OMP 54,5 proc.). OMP slaugytojos dažniau naudoja funkcines lovas (65,6 proc.), kartais lovos aukštį, į patogų ūgiui, atlikdamos manipuliacijas (44,2 proc) ir keisdamos paciento kūno padėtį (45,8 proc.) reguliuoja bei dažniau kelia sunkius (daugiau kaip 15 kg) svorius kiekvieną dieną (68,8 proc.). Konservatyvios (56,6 proc.) ir operacinės (59,6 proc.) medicinos profilio slaugytojos dažniausiai skundžiasi silpnu juosmeninės stuburo dalies skausmu (vidurkis – 3 cm pagal VAS). Rytais ir judesio metu (64,4 proc.) nugaros skausmus patiria didesnė dalis (19,4 proc.) KMP, vakarais (51,1 proc.) ir naktimis (22,1 proc.) – OMP. Didesnė dalis KMP slaugytojų gali atlikti pusę savo įprasto darbo (10,8 proc.).

**Išvados.** 1. KMP ir OMP slaugytojoms tenka būti pasilenkusioms mažiau nei pusę darbo laiko, taip pat dažniausiai sulaukia kito personalo pagalbos. OMP slaugytojos dažniau naudoja funkcines lovas ir kelia sunkius (daugiau kaip 15 kg) svorius kiekvieną darbo dieną. KMP skyriuose yra mažiau vietos kilnojimo veiksmams atlikti. 2. KMP ir OMP slaugytojos dažniausiai skundžiasi silpnu juosmeninės stuburo dalies skausmu (vidurkis - 3 cm pagal VAS). Rytais ir judesių metu nugaros skausmus jaučia didesnė dalis KMP, o vakarais ir naktimis – OMP slaugytojos. Daugiau KMP slaugytojų gali atlikti pusę savo įprasto darbo. 3. KMP skyrių slaugytojų jaučiamo nugaros skausmo stiprumas susijęs su lovos aukščio reguliavimu į reikiamą aukštį atliekant manipuliacijas, keičiant paciento padėtį ir keliant sunkius svorius. OMP skyrių slaugytojų jaučiamas nugaros skausmas susijęs su pagalbinių priemonių naudojimu (mažomis slidžiomis paklodėmis ir perkėlimo stovu – stiebu) bei su laiku per budėjimą, kurį joms tenka būti pasilenkus.

# SUMMARY

Gečiauskaitė J. Assessment Of Working Environment And Work-Related Back Pain In Nursing Personnel/supervisor assoc. prof. L. Šiupšinskas PhD; Lithuanian University of Health Sciences; Faculty of Nursing, Department of Nursing and Care. – Kaunas, 2014. – s. 58.

**Aim of the research** – to assess working environment and work-related back pain in nursing personnel

**Goals of the research**. 1. To assess work environment of nurses associated with the risk of back pain; 2. To evaluate work-related back pain; 3. To identify relationship between working environment and experienced back pain in nursing personnel;

**Methodology.** Research was performed in 13 conservative (CMP) and 16 surgery (SMP) medicine departments of Lithuanian University of Health Sciences Hospital Kauno klinikos in September – November 2014. 384 nurses were involved in the research, 320 of them answered the questionnaire (response rate - 83,3%).

Results. It was found that changing the patient's position CMP (60 %) and SMP (68.9 %) nurses usually get other staff assistance, they bend down less than half of the time of their shift (CMP 60.2 % , SMP 54.5 %.). Nurses of the SMP are more often use functional beds (65.6%), sometimes adjust the height of the bed to a comfortable height, carrying out manipulations (44.2 %) and changing the patient's body position (45.8 %) and more often lifting heavy (more than 15 kg) weights every day (68.8 %). Conservative (56.6 %) and surgery (59.6 %) medical profile nurses usually complain of mild pain in the lumbar spine (average - 3 cm by VAS). In the morning and during motion (64.4 %) experiening back pain (19.4 %). CMP, in the evening (51.1 %) and at night (22.1%) - SMP. The greater part of the CMP nurses can make half of their normal work (10.8 %).

Conclusions. 1. CMP and SMP nurses have to bend down less than half the time of the shift, also usually get help from other personnel. SMP nurses more often use functional beds and lifting heavy (over 15 kg) weights every work day. CMP nurses have less space for lifting. 2. CMP and SMP nurses usually complain of mild pain in the lumbar spine (average - 3 cm by VAS). The biggest part of the CMP nurses felt back pain in the morning and during the movement, SMP nurses - in the evenings and at night. More CMP nurses can make half of their normal work without pain and discomfort. 3. Bed height adjustment to the required height during manipulations, changing the patient's position and lifting heavy weights were associated with the level of pain in CMP. Back pain of SMP‘s nurses was associated with the use of aids (small slippery sheets and the stem), and the time spent bend down during working hours.

# SANTRUMPOS

JAV - Jungtinės Amerikos Valstijos

kl. – klausimas/ai

KMP – konservatyvios medicinos profilis

n - tiriamųjų skaičius

OMP – operacinės medicinos profilis

p - statistinis reikšmingumas

pan. - panašiai

pav. - paveikslas

proc. – procentai

PSO - Pasaulinė sveikatos organizacija

t.y. – tai yra

χ2 – chi kvadrato kriterijus

z – tikimybių palyginimas

# SĄVOKOS

**Darbingas amžius** - tai valstybės įstatymais nustatyto amžiaus žmonės, neatsižvelgiant į jų aktyvumą darbo rinkoje. Darbingas amžius – žmogaus gyvenimo laikotarpis, kai jo pragyvenimo šaltiniu turėtų būti asmeninio darbo pajamos. Nuo 2010 metų darbingo amžiaus gyventojais laikomi vyrai nuo 16 iki 62,5 metų amžiaus ir moterys nuo 16 iki 60 metų amžiaus.

**Darbo aplinka** – darbo vietą supanti erdvė, kurioje gali būti darbuotojo sveikatai kenksmingų, pavojingų rizikos veiksnių (fizinių, fizikinių, cheminių, biologinių ir kitų).

**Darbo vieta** – vieta, kurioje asmuo dirba darbo sutartyje sulygtą darbą arba atlieka viešojo administravimo funkcijas.

**Pavojingas (rizikos) veiksnys** – darbo aplinkoje esantis rizikos veiksnys, dėl kurio darbuotojas gali patirti ūmių sveikatos sutrikimų ar mirti.

**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.

**Profesinė rizika** – traumos ar kitokio darbuotojo sveikatos pakenkimo galimybė dėl kenksmingo ir (ar) pavojingo darbo aplinkos veiksnio (veiksnių) poveikio.

**Skausmas** - nemalonus jutiminis ir emocinis potyris, susijęs su esamu ar galimu audinių ar nervų sistemos pažeidimu arba nusakomas šio pažeidimo terminais. Skausmas visada subjektyvus (Tarptautinė skausmo studijų asociacija, 1979). Skausmu vadinamas nemalonus sensorinis ar emocinis potyris, susijęs su esamu ar galimu audinio pažeidimu ar nusakomas kaip toks pažeidimas (PSO).

# LENTELĖS

**1 lentelė.** Profesinių ligų atvejų skaičius ir jų struktūra (proc.) pagal profesinių ligų grupes (Higienos instituto duomenys)

**2 lentelė.** Darbuotojų, patyrusių sveikatos sutrikimus, jų manymu, susijusius su darbu, dalis Europos Sąjungoje ir Lietuvoje, proc. (ketvirtojo Europos darbo sąlygų tyrimo duomenys, 2005) (Burkauskienė I., Januškevičius V., Šimkienė V., Vainauskas S., Vasilavičius P., Venckienė R.)

**3 lentelė.** Su darbu susijusių rizikos veiksnių šalinimo prevencinė strategija (pagal Europos saugos ir sveikatos darbe agentūrą)

**4 lentelė.** Tyrime dalyvavę konservatyvios ir operacinės medicinos profilių skyriai

**5 lentelė.** Slaugytojų pasiskirstymas pagal naudojamas pagalbines priemones, padedančias perkelti pacientą, esantį gulimoje padėtyje

**6 lentelė.** Slaugytojų pasiskirstymas pagal naudojamas pagalbines priemones, padedančias perkelti pacientą, esantį sėdimoje padėtyje

**7 lentelė.** Slaugytojų pasiskirstymas pagal naudojamus lovos įrenginius ir priemones, padedančius keisti paciento kūno padėtį

# PAVEIKSLAI

***1 pav.*** Tyrimo eigos schema

***2 pav.*** Slaugytojų pasiskirstymas pagal darbo patirtį

***3 pav.*** Slaugytojų pasiskirstymas pagal darbo krūvį

***4 pav.*** Slaugytojų pasiskirstymas pagal lovos aukščio reguliavimo dažnumą atliekant manipuliacijas (pastaba # - p<0,05 )

***5 pav.*** Slaugytojų pasiskirstymas pagal lovos aukščio reguliavimo dažnumą keičiant paciento kūno padėtį (pastaba # - p<0,05 )

***6 pav***. Slaugytojų pasiskirstymas pagal tai, kiek laiko budėjimo metu tenka būti pasilenkusioms

***7 pav.*** Slaugytojų pasiskirstymas pagal tai, ar tenka kelti sunkius (daugiau kaip 15 kg) svorius (pastaba # - p<0,05 )

***8 pav.*** Slaugytojų pasiskirstymas pagal jaučiamo skausmo ar diskomforto vietą

***9 pav***. Slaugytojų pasiskirstymas pagal skaumo/diskomforto įtaką slaugytojų miegui

***10 pav***. Slaugytojų pasiskirstymas pagal jaučiama skausmą ilgos ir trumpos kelionės metu

***11 pav***. Slaugytojų pasiskirstymas pagal skausmo įtaką gebėjimui dirbti įprastą ir papildomą darbą (pastaba # - p<0,05 )

***12 pav.*** Slaugytojų pasiskirstymas pagal skausmo įtaką gebėjimui užsiimti įvairiomis aktyvumo formomis laisvalaikiu

***13 pav***. Slaugytojų pasiskirstymas pagal skausmo dažnį paros laikotarpyje (pastaba # - p<0,05 )

***14 pav***. Skyrių pasiskirstymas pagal turimas pagalbines perkėlimo priemones, padedančias perkelti pacientą, esanti gulimoje padėtyje

***15 pav***. Skyrių pasiskirstymas pagal turimas pagalbines perkėlimo priemones, padedančias perkelti pacientą, esanti sėdimoje padėtyje

***16 pav***. Skyrių pasiskirstymas pagal turimus lovos įrenginius ir priemones, padedančias keisti paciento kūno padėtį

# ĮVADAS

Su darbu susijusios ligos yra aktuali darbuotojų sveikatos problema daugelyje pasaulio valstybių. Slauga – viena iš profesijų, kurios atstovams kyla didžiausia rizika patirti nugaros skausmus [18]. Kaulų raumenų sistemos pažeidimai, tarp kurių ir įvairios kilmės nugaros pažeidimai bei skausmai, turi įtakos ne tik juos patyrusiajam. Darbuotojui tai asmeninės kančios ir prarastos pajamos, darbdaviui jie mažina verslo efektyvumą, o vyriausybei - padidėjusios socialinio draudimo sąnaudos [22]. Nugaros pažeidimai taip pat yra ir viena pagrindinių darbingo amžiaus žmonių laikino nedarbingumo ir neįgalumo priežasčių, antroji pagal dažnumą (po kvėpavimo takų ligų) kreipimosi į gydytoją priežastis [39].

Jaučiant vienokius ar kitokius nugaros skausmus, mažėja motyvacija tobulėti, mokytis ir stengtis darbus atlikti pagal taisykles ir standartus. Skausmas paveikia ir nervų sistemą, slaugytojas tampa jautresnis aplinkai, kolektyvui. Tuomet sutrinka socialiniai ir emociniai santykiai ir ryšiai tiek su vadovais, tiek su kolegomis. Svarbus veiksnys yra ir darbo aplinkos aprūpinimas ergonominėmis priemonėmis. Darbo aplinkos sąlygų gerinimas, aprūpinimas pagalbinėmis priemonėmis bei slaugytojo mokymas, nuolatinis žinių atnaujinimas, skatinimas patiems domėtis savo sveikata turėtų įtakos nugaros pažeidimų paplitimo mažėjimui.

Europos saugos ir sveikatos darbe agentūra išskiria kelias rizikos veiksnių grupes, kurios turi įtakos sveikatai ir su kurių poveikių slaugytojos susiduria savo darbe, tai su darbu susijusi rizika (fizinės jėgos naudojimas, monotoniški judesiai, nepatogi kūno padėtis), su pacientu susijusi rizika (nejudrus, sunkus pacientas ir pan.), susijusi su aplinka (nelygūs, slidūs darbiniai paviršiai, ribotas plotas) bei kita rizika (netinkama avalynė, žinių stoka ir kt.) [18].

Daug bendrosios praktikos slaugytojų skundžiasi kaulų - raumenų sistemos sukeltais sveikatos sutrikimais, todėl būtina imtis priemonių, kad tai netaptų viena iš visuomenės sveikatos problemų. Viena iš pagrindinių prevencinių priemonių siekiant išvengti slaugytojų nugaros pažeidimų yra pagalbinių priemonių naudojimas. Dėl šios priežasties slaugytojų darbo vietoje jų turėtų būti kuo įvairesnių, o svarbiausia yra slaugytojų mokymas [5].

Užsienio šalyse ši tema yra ypač nagrinėjama ir tiriama, o štai Lietuvoje platesnių tyrimų trūksta.

Šio darbo tikslas – ištirti slaugytojų darbo aplinką ir su darbu susijusį nugaros skausmą.

# DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

**Darbo tikslas**

Ištirti slaugytojų darbo aplinką ir su darbu susijusį nugaros skausmą.

**Darbo uždaviniai**

1. Ištirti slaugytojų darbo aplinką, susijusią su nugaros skausmo rizika;
2. Įvertinti slaugytojų patiriamą, su darbu susijusį, nugaros skausmą;
3. Nustatyti sąsajas tarp slaugytojų darbo aplinkos ir patiriamo nugaros skausmo;

# LITERATŪROS APŽVALGA

## Slaugytojų nugaros pažeidimų paplitimas Lietuvoje ir kitose šalyse

Nugaros pažeidimai yra viena pagrindinių darbingo amžiaus žmonių laikino nedarbingumo ir neįgalumo priežasčių, antroji pagal dažnumą (po kvėpavimo takų ligų) kreipimosi į gydytoją priežastis [39]. Lietuvos Respublikos profesinių ligų valstybės registre tarp profesinių ligų atvejų (2014 m. I ketv.) daugiausia užregistruota jungiamojo audinio ir skeleto - raumenų sistemos ligų į kurias įeina ir įvairūs nugaros pažeidimai bei skausmai (1 lentelė) [30].

**1 lentelė.** **Profesinių ligų atvejų skaičius ir jų struktūra (proc.) pagal profesinių ligų grupes**

[Higienos instituto duomenys]

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Profesinės ligos (TLK-10-AM)**

|  |
| --- |
|  |

 | **Moterys** | **Vyrai** | **Iš viso** | **Struktūra (%)** |
| A00-B99 Tam tikros infekcinės ir parazitų sukeliamos ligos | - | 1 | 1 | 0,83 |
| G00-G99 Nervų sistemos ligos | 3 | 12 | 15 | 12,50 |
| H60-H95 Ausies ir speninės ataugos ligos | 3 | 27 | 30 | 25,00 |
| J00-J99 Kvėpavimo sistemos ligos | 3 | 4 | 7 | 5,83 |
| L00-L99 Odos ir poodžio ligos | 2 | - | 2 | 1,67 |
| **M00-M99 Jungiamojo audinio ir raumenų bei skeleto ligos** | **13** | **52** | **65** | **54,17** |
| Iš viso  | 24 | 96 | 120 |  100,0 |

Įvairūs jungiamojo audinio ir skeleto – raumenų pažeidimai dažna problema ne tik Lietuvoje. Dažniausiai Europos dirbantieji nurodė patyrę su darbu susijusius skeleto-raumenų sistemos sutrikimus (nugaros ir raumenų skausmus). Graikijoje, Estijoje, Latvijoje ir Lietuvoje ypač dažnos fizinės su darbu susijusios sveikatos problemos (2 lentelė)[9]. PSO teigimu, 37 proc. apatinės nugaros dalies skausmo atvejų yra susiję būtent su darbu [9]. Svarbu paminėti ir tai, kad po nugaros pakenkimo ji tampa labai jautri ir yra didelė tikimybė pakenkimų pasikartojimui, ypač tada kai išlieka rizikos veiksniai.

**2 lentelė. Darbuotojų, patyrusių sveikatos sutrikimus, jų manymu, susijusius su darbu, dalis Europos Sąjungoje ir Lietuvoje, proc. (ketvirtojo Europos darbo sąlygų tyrimo duomenys, 2005)**

[Burkauskienė I., Januškevičius V., Šimkienė V., Vainauskas S., Vasilavičius P., Venckienė R.**]**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Simptomas** | **ES vidurkis** | **Lietuva** |
| Nugaros skausmai | 24,7 | 38,0 |
| Raumenų skausmai | 22,8 | 35,7 |
| Nuovargis | 22,6 | 40,7 |
| Stresas | 22,3 | 31,0 |
| Galvos skausmai | 15,5 | 25,4 |
| Dirglumas | 10,5 | 18,4 |
| Sužeidimai | 9,7 | 14,8 |
| Miego sutrikimai | 8,7 | 19,1 |
| Nerimas | 7,8 | 15,2 |
| Regos problemos | 7,8 | 21,1 |
| Klausos problemos | 7,2 | 11,6 |
| Odos problemos | 6,6 | 15,3 |
| Skrandžio skausmai | 5,8 | 11,3 |
| Kvėpavimo problemos | 4,8 | 14,0 |
| Alergijos | 4,0 | 8,4 |
| Širdies ligos | 2,4 | 7,7 |
| Kita | 1,6 | 1,8 |

Nėra paprasta kaip nors išskirti vieną profesinę kategoriją, kurioje yra didžiausia rizika, ypač tada, kai kalbama apie darbo metu patiriamas nugaros traumas. Tačiau akivaizdu, kad sveikatos priežiūros sritis yra viena iš pagrindinių sričių šiame kontekste [46]. Slaugytojos nors ir priskiriamos prie dirbančių lengvą darbą, tačiau dažnai patiria nugaros pažeidimus [41].

2005 m. Kauno medicinos universiteto Kauno klinikose atliktame tyrime buvo nustatyta, kad iš 300 slaugytojų, kurių darbas nėra susijęs su svorio kėlimu, dažniausiai nurodė skausmus nugaroje (93,2 proc.), o tų kurių darbas susijęs su ligonio kėlimu - nurodė skausmus juosmens srityje (73,0 proc.). Įvertinus slaugytojų darbus pagal rizikos indeksą nustatyta, kad į didelės rizikos zoną patenka darbas su ligoniu (ligonio vartymas, prausimas ir kt.), į padidėjusios rizikos zoną – ligonio transportavimas. Vertinant tą patį indeksą pagal skyrių, gauti tokie rezultatai: didžiausias apkrovimas yra galvos smegenų traumų skyriuje (80,3 proc.), neuroreabilitacijos skyriuje (37 proc.) ir reanimacijoje (29,3 proc.). Nustatyta, kad dažniausia liga, kuria skundėsi tiriamosios, buvo stuburo išvarža [27]. Tai parodo, kad kaulų raumenų sistemos ligos yra tikrai aktualios slaugytojos profesijoje.

Įvertinus Vilniaus poliklinikų slaugytojų sergamumą, dėl kurio laikinai netenkama darbingumo, nustatyta, kad slaugytojų nedarbo dienų skaičius (100 asmenų) buvo 1,2-3,8 karto didesnis jungiamojo audinio ir skeleto – raumenų sistemos nedarbingumo atvejais už visos šalies vidutinį rodiklį [3]. Galime teigti, kad sveikatos priežiūros sektoriaus darbuotojai yra itin pažeidžiami.

Norvegijos mokslininkai tyrė kaip kaulų raumenų skausmai priklauso nuo demografinių veiksnių, slaugytojų darbo valandų ir skyriaus, kuriame dirbama. Apklausos metu 9 iš 10 slaugytojų teigė, kad jas vargino skausmai per pastarąsias 14 dienų. Taip pat paaiškėjo, kad nugaros skausmai buvo labiau paplitę tarp moterų nei tarp vyrų. Apatinės dalies nugaros skausmais dažniausiai skundėsi slaugytojos, dirbančios slaugos namuose. Kaulų raumenų skausmai mažiausiai vargino bendruomenės slaugytojas bei dirbančias psichiatrijos ir pediatrijos skyriuose. Tačiau nepastebėta reikšmingų sąsajų tarp skausmo ir darbo valandų skaičiaus per savaitę [20].

Jungtinių Amerikos Valstijų tyrėjams kelia didelį susirūpinimą tai, kad slaugytojos, dažniau nei kitų profesinių grupių atstovai, patiria kaulų raumenų sistemos pažeidimus. Įvertinus 1163 slaugytojų fizinį krūvį jų darbovietėje paaiškėjo, kad vidutinės ir didelės fizinės jėgos reikalaujantis darbas reikšmingai susijęs su slaugytojų nugaros, pečių lanko ir kitais kaulų raumenų sistemos pažeidimais. Tai skatina atsisakyti savo profesinės veiklos, ko pasekoje pastebėtas slaugytojų trūkumas daugelyje darboviečių [4].

Ši problema taip pat aktuali ir Graikijos slaugytojoms. Apatinės nugaros skausmus jautė 51,5 proc. slaugytojų iš 350 apklaustųjų Fattouma Bourguiba universitetinėje ligoninėje. Lėtinis apatinės nugaros skaumas vargino 12,8 proc. slaugytojų. Net 61,9 proc. buvo reikalingas medicininis gydymas, radiologiniai tyrimai atlikti 45 proc. slaugytojų. Dėl šios priežasties vyko darbuotojų kaita, užregistruota 26,1 proc. nedarbingumo atvejų dėl jaučiamų apatinės nugaros skausmų. Taip pat pastebėti veiksniai, turintys įtakos pažeidimų ar skausmų vystymuisi. Tai – amžius, moteriška lytis, didelis kūno masės indeksas, šeiminė padėtis, rūkymas, anksčiau patirti apatinės nugaros srities skausmai, papildoma profesinė veikla, migrena, sunkių svorių kėlimas. Tyrimo eigoje įvertinta ir tai, kad geriausia apatinės nugaros skausmų profilaktinė priemonė yra mankšta, fiziniai pratimai [1].

Atsižvelgiant į mokslininkų atliktų tyrimų rezultatus galime teigti, kad slaugytojų nugaros pažeidimai yra gana plačiai paplitę. Tam turi įtakos slaugytojos darbo specifika, vidutinio darbuotojų amžiaus didėjimas bei daugiau dirbančių moterų. Siekiant sumažinti šią problemą svarbu įvertinti ne tik darbo aplinkoje esančius ergonominius rizikos veiksnius bei aptarti ir prevencijos svarbą bei reikšmę.

##  Slaugytojų darbo aplinkoje esančių ergonominių rizikos veiksnių paplitimas ir prevencija

Slauga – viena iš profesijų, kurios atstovams kyla didžiausia rizika patirti nugaros skausmą. Pirminė šių sutrikimų priežastis – pacientų kilnojimas, perkėlimas ir vartymas. Europos saugos ir sveikatos darbe agentūra išskiria kelias rizikos veiksnių grupes, kurios turi įtakos sveikatai ir su kurių poveikių slaugytojos susiduria savo darbe, tai:

1. **Su darbu susijusi rizika:**

o Jėga: fizinių pastangų kiekis, reikalingas darbui (pavyzdžiui, svoriui pakelti, patraukti ir pastumti) atlikti arba įrangos bei įrankių kontrolei išlaikyti.

o Kartojimas: vienodų judesių ar judesių serijų nuolatinis ar dažnas kartojimas per darbo dieną.

o Nepatogi padėtis: kūno padėtis, kuri organizmui sukelia stresą, pavyzdžiui, palinkimas virš lovos, klūpojimas ar liemens sukimas keliant.

1. **Su pacientu susijusi rizika:** pacientai negali būti keliami kaip kroviniai, todėl saugaus kėlimo taisyklės ne visada tinka.

o Slaugytojai negali laikyti pacientų arti kūno.

o Pacientai neturi rankenų.

o Neįmanoma numatyti, kas atsitiks keliant pacientą.

o Pacientai gali būti sunkūs.

1. **Su aplinka susijusi rizika:**

o Paslydimo, suklupimo ir pargriuvimo pavojus.

o Nelygūs darbiniai paviršiai.

o Ribotas plotas (mažos patalpos, daug įrangos).

1. **Kita rizika:**

o Nėra papildomos pagalbos.

o Netinkama įranga.

o Netinkama avalynė ir apranga.

o Žinių ir mokymų trūkumas.[18]

Šių ir kitų rizikos veiksnių poveikį yra tyrinėję daugelis užsienio šalių mokslininkų. Norvegijos mokslininkai nagrinėjo slaugytojų nusiskundimus, demografinius ir šeimos veiksnius, fizinius, socialinius ir psichologinius darbo aplinkos aspektus ir jų įtaką apatinės nugaros dalies skausmams. Rezultatai parodė, kad intensyvūs nugaros skausmai dažniau vargino slaugytojas, kurioms darbo metu tekdavo keisti pacientų padėti lovoje bei kurioms trūko kolegų pagalbos. Taip pat pastebėta, kad dėl sunkių daiktų kėlimo rankomis, darbo naktinėse pamainose, vidutinio darbo krūvio slaugytojos dažniau gaudavo nedarbingumo lapelius. Tai turėjo įtakos darbo užduočių neatlikimui ar net darbovietės keitimui [6].

Kito tyrimo, atlikto Jungtinėse Amerikos Valstijose, metu buvo nustatyta jog vienas trečdalis (n=876) kaulų raumenų sistemos pažeidimų atsiranda paciento padėties keitimo metu. Mokslininkai apskaičiavo, kad 40 proc. tokių traumų galima būtų išvengti naudojant mechaninę kėlimo įrangą. Tačiau įranga neapsaugo slaugytojų kaulų raumenų sistemos kuomet joms tenka keisti pacientų padėtį lovoje, patempti juos į viršų ar sulaikyti pacientą krentant. Tokiais atvejais yra 32 proc. tikimybė susižaloti, todėl yra siūloma naudoti ir kitas nugaras saugančias priemones [14].

Atlikus apklausą Nigerijos ligoninėse taip pat pastebėtas ryšys tarp slaugytojoms būdingų rizikos veiksnių ir nugaros pažeidimų. Buvo išskirti svarbiausi, labiausiai žalojantys veiksniai, tai: ilgą laiką, vienoje pozicijoje, atliekamas darbas (55,1 proc.), pacientų kėlimas ar perkėlimas (50,8 proc.), daug pacientų vienai slaugytojai (44,9 proc.). Dėl šių priežasčių daugumą Nigerijos slaugytojų skundžiasi įvairiais nugaros pažeidimais bei skausmais [23].

Po Filipinų slaugytojų apklausos paaiškėjo, kad maždaug 40 proc. slaugytojų per metus patiria bent vieną sužalojimą ar suserga ir net 80 proc. - jaučia įvairaus intensyvumo nugaros skausmus. Deja, dauguma patyrusiųjų traumas apie tai nepranešė. Išsiaiškintos ir priežastys, kurios skatino nutylėti – dauguma manė jog patirtas sužalojimas nereikšmingas, buvo per daug užimtos, neturėjo laiko, darbovietėje nebuvo sukurto patirtų traumų registro ar nebuvo kam suteikti pagalbos, buvo manančių, kad traumos yra darbo dalis, dalis slaugytojų pranešė, tačiau nesulaukė pagalbos ir pan. Tyrėjai mano, kad nelaimingų atsitikimų ar traumų slėpimas nuo vadovybės užkerta kelią išsiaiškinti rizikos veiksnius, spręsti problemas bei stiprinti sveikatos ir saugos politiką [10].

Įrodytas ryšys tarp nugaros pažeidimų, skausmų ir tarp darbo stažo. Tyrėjai teigia, kad išdirbtų metų skaičius reikšmingai susijęs su pasikartojančiais, stiprėjančiais bei naujais nugaros skausmų epizodais, ko pasekoje sutrikdomas įprastinis darbas [11]. Pasak Estijos mokslininkių T. Freimann ir E. Merisalu kaulų raumenų sistemos pažeidimai priklauso ir nuo slaugytojų ūgio, amžiaus bei nuo žalingų įpročių, tokių kaip rūkymas [25]. V. Januškevičius, P. Vasilavičius ir J. Pundzius taip pat išskiria slaugytojų amžių ir darbo stažą, kaip svarbius rizikos veiksnius, pamini ir fizinių pastangų kiekio, reikalingo darbui atlikti svarbą atsirandant nugaros ir kitus kaulų raumenų sistemos skausmams [32].

Vokietijos slaugytojos buvo paprašytos kas dieną registruoti pacientui atliekamas procedūras ir savo nusiskundimus, susijusius su kaulų raumenų sistema (nugaros ir kitus skausmus). Registracija vyko tris darbo dienas ir vieną laisvą dieną. Buvo pastebėta, kad slaugytojų jaučiami įvairūs skausmai žymiai sustiprėjo darbo dienomis ir pastebimai sumažėjo per laisvą dieną. Po šio tyrimo mokslininkai patvirtino ryšį tarp darbo aplinkoje esančių rizikos veiksnių, tokių kaip pacientų padėties keitimas, stresas ir kt. ir tarp kaulų raumenų sistemos pažeidimų, tokių kaip nugaros skausmai [19]. Įvertinus rizikos veiksnius, svarbu atkreipti dėmesį ir į prevenciją.

Kaip rizikos veiksnys yra išskiriama ir netinkama avalynė. Slaugytojos daug laiko praleidžia stovėdamos ir vaikščiodamos, ko pasekoje didėja nugaros pažeidimų rizika. Dėl šios priežasties patogi ir saugi avalynė yra ypač svarbu. Mokslininkai iš Taivano, Chiu MC ir Wang MJ, savo straipsnyje rašo, kad slaugytojos avalynė butinai turi turėti arkinę paramą ir kulną, kurio aukštis 1,8 – 3,6 cm. Pasak tyrėjų, tai sumažins smūgio jėgą, tinkamai pasiskirstys pėdų slėgis ir padidės blauzdos bei kulkšnies konfortas [12].

**Prevencija**

Europos saugos ir sveikatos darbe agentūra teigia, kad svarbu nepamiršti kaulų raumenų sistemos pažeidimų prevencijos. Pagrindiniai prevencijos aspektai jau įtraukti į Europos direktyvas ir valstybių narių norminius teisės aktus. Įvertinus riziką būtina parengti kaulų ir raumenų sistemai gresiančių rizikos rūšių šalinimo (jei įmanoma) arba jų poveikio mažinimo priemonių rinkinį. Priimant sprendimus dėl prevencinių priemonių, reikėtų apsvarstyti daugybę galimų pakeitimų [21]. (3 lentelė).

**3 lentelė. Su darbu susijusių rizikos veiksnių šalinimo prevencinė strategija**

(pagal Europos saugos ir sveikatos darbe agentūrą)

|  |  |
| --- | --- |
| **Veiksnys** | **Prevencijos priemonės** |
| Darbo vieta | Darbo vietos patobulinimas taip, kad daug jėgos reikalaujančias užduotis atliekantiems darbuotojams nereikėtų dirbti nepatogioje, nekintančioje kūno padėtyje. |
| Darbo įranga | Ergonomiškų įrankių naudojimas. Elektrinių įrankių naudojimas, kad darbuotojas naudotų kuo mažiau jėgos atlikdamas užduotį.  |
| Darbuotojai  | Turi būti mokomi, kad geriau suvoktų ergonominius veiksnius, sugebėtų nustatyti, kada darbo sąlygos yra nesaugios, ir galėtų jų išvengti. Be to, darbuotojai turi suprasti, kodėl svarbu skirti dėmesį prevencijai ir kas atsitinka, kai jos nepaisoma. Jie taip pat turėtų žinoti gerosios patirties ir pažangių darbo metodų taikymo privalumus (išvengiama sveikatos sutrikimų ir darbo užmokesčio praradimo). |
| Darbo užduotys | Vienas svarbiausių reikalavimų – mažinti atliekant užduotis darbuotojui tenkantį fizinį krūvį, t. y. mažinti jėgos naudojimą, vengti kartojamų judesių, nepatogios laikysenos ir (arba) vibracijos dirbant. Tam dažnai reikia naujų įrankių arba naujų darbo metodų. |
| Darbo valdymas | Geresnis darbo planavimas arba saugių darbo sistemų diegimas. Užduotis perskirstyti darbuotojams taip, kad sumažėtų vienam darbuotojui tenkantis kartojamų judesių kiekis, rankų jėgos ir ilgalaikio darbo pasilenkus bei pasisukus poreikis. |
| Organizacijos lygmuo | Naudinga nustatyti tinkamą darbo ir poilsio laiko santykį siekiant mažinti darbuotojų nuovargį, taip pat apibrėžti pertraukų ir darbuotojų rotacijos tvarką. Įmonės lygmenyje reikėtų skatinti priimti stiprios saugos kultūros kūrimo strategiją, siekiant jos vadovus labiau įtraukti į kaulų ir raumenų sistemos pažeidimų rizikos veiksnių nustatymo ir kontrolės procesą ir tobulinti saugos ir priežiūros priemones. |

Tam, kad su darbu susijusių rizikos veiksnių šalinimo prevencinė strategija veiktų, svarbu suprasti ir prevencijos svarbą. Kaulų raumenų sistemos pažeidimai, tarp kurių ir įvairios kilmės nugaros pažeidimai bei skausmai, turi įtakos ne tik juos patyrusiajam. Darbuotojui tai asmeninės kančios ir prarastos pajamos, darbdaviui jie mažina verslo efektyvumą, o vyriausybei - padidėjusios socialinio draudimo sąnaudos [22].

Su darbu susijusių apatinės nugaros dalies pažeidimų prevencijos strategija apima veiklą darbo vietose bei sveikatos priežiūros veiklą. Vis dažniau pripažįstama, kad norint šią problemą spręsti efektyviai, reikia taikyti integruotą požiūrį, apimantį abiejų rūšių veiklas. Pabrėžiama, kad aktyvus darbuotojų (tai yra ir slaugytojų) dalyvavimas taikant ergonominį požiūrį yra svarbus jo efektyvumui. [24]. Tokiam požiūriui pritaria ir Olandijos sveikatos priežiūros specialistai. Joje svarbią vietą užima slaugytojų mokymas ir motyvavimas pačioms rūpintis savo sveikata. Manoma, kad geriausia prevencija yra tuomet, kuomet slaugytoja yra pati atsakinga už saugios darbo aplinkos palaikymą ir yra įtraukiama į tokios aplinkos kūrimą [37]. Taigi, svarbu susipažinti su pagalbinėmis priemonėmis bei aptarti jų naudą ir svarbą slaugos praktikoje.

##  Pagalbinės priemonės ir jų nauda slaugos praktikoje

Valstybinės darbo inspekcijos išleistame leidinyje apie juosmeninės nugaros dalies sutrikimų prevenciją sveikatos priežiūros sektoriuje aprašomos slaugos praktikoje naudojamos pagalbinės priemonės. Autoriai siūlo automatizuoti ir mechanizuoti darbus kuo įmanoma daugiau. Pacientų pervežimų ir perkėlimų skaičius (nuo lovos ant kėdės, nuo lovos ant vežimėlio, nuo lovos į vonią) daro įtaką medicinos darbuotojo stuburo būklei. Riziką galima sumažinti (ar net išvengti) naudojant įvairią kėlimo įrangą. Tačiau pabrėžiama, kad dirbant su žmonėmis ligoninėje tokie sprendimai gali būti sunkiai įgyvendinami. Be to, reikia nepamiršti ir paciento žmogiškojo orumo [46].

Kaip bebūtų, pagalbinių priemonių naudojimas yra viena iš pagrindinių prevencinių priemonių siekiant išvengti slaugytojų nugaros pažeidimų. Dėl šios priežasties slaugytojų darbo vietoje jų turėtų būti kuo įvairesnių:

**Darbinio paviršiaus aukščio keitimas pagal veiklą.**Siekiant išvengti padėčių, kurios gali sukelti nugaros skausmus,ypač tada, kada lenkiamasi pirmyn ir sukamas liemuo, reikia pakeisti darbinio paviršiaus aukštį pagal atliekamo darbo tipą [46].

**Reguliuojamo aukščio lovos ir vonios**. Tokie prietaisai padeda išvengti padėčių, kurios sukelia skausmus, ypač tada, kai reikia lenktis į priekį [46]. Slaugytojos turi žinoti, kad keičiant gulinčio paciento padėtį, lovą pakelti reikia taip, kad stovint tiesiai ir sulenkus rankas per riešus delnai atsiremtų į lovos čiužinį, o persodinant pacientą į sėdimuosius ratukus, lova reikia nuleisti tiek, kad pacientas galėtų liesti grindis kojomis [15].

Slaugos praktikoje svarbios ne tik mechaninės pagalbinės priemonės. Pateikiama ir keletas pagalbinių priemonių pavyzdžių, kurios taip pat padeda lengviau perkelti pacientus ir sumažina darbuotojų nugaros krūvius:

**Perkėlimo lentos.** Perkėlimo lentos yra naudojamos siekiant apsaugoti tiek slaugytoją tiek pacientą nuo sužalojimo, kuomet reikia perkelti pacientą iš lovos į vežimėlį ar pan. Perkėlimui nereikia kelti – pacientas slysta lentos paviršiumi [33].

**Slystančios paklodės.** Šių paklodžių dėka, pacientą galima patraukti aukštyn, jam nuslinkus žemyn lovoje arba apversti, pritraukti prie lovos krašto. Naudojantis jomis sumažėja rizika pažeisti pacientams odą, taip pat apsaugoma slaugytojų nugara, nes nereikia kelti, pakanka nestipriai tempti [34].

**Sukami stovai***.* Šios techninės priemonės padeda perkelti ir pervežti pacientus ir suteikia didelę galimybę neribotiems veiksmams [46].

**Ėjimo diržas.** Šie diržai naudojami kuomet pacientas eina, o slaugytoja prilaikydama jam padeda. Taip pat patogu naudoti, kai reikia padėti persėsti nuo lovos į vežimėli, nuo vežimėlio ant kėdės ir pan. Diržas suteikia pacientui stabilumą, o slaugytojai patogu suimti, dėl pritaisytų rankenų [29].

**Besisukantis diskas.** Pacientų perkėlimui nuo lovos ant kėdės labai dažnai reikia didelių pastangų ir iš slaugytojo, ir iš paciento pusės. Šio tipo prietaisu lengviau perkelti asmenį turint omenyje fizines galimybes, be to, reikia mažiau fizinės jėgos šiai procedūrai atlikti [46].

**Reguliuojamos kėdės, sėdimieji rateliai.**Kėdės, kurių porankiai išsiima yra ypač patogios kuomet pacientą reikia perkelti. Pašalinus kliūtį, t.y. porankį, bus patogiau atlikti padėties keitimą, taip pat bus galima naudoti ir perkėlimo lentą. Slaugytojai svarbu atsiminti, kad pacientą reikia traukti, tempti, o ne kelti [15].

Apžvelgus A. M. Trinkoff, B. Brady ir K. Nielsen tyrimo rezultatus paaiškėjo, kad slaugytojos, kurios naudojo mechaninę pacientų kėlimo įrangą, žymiai rečiau skundėsi nugaros pažeidimais. Susižeidimo tikimybė taip pat buvo mažesnė ir tuomet, kai atlikdamos paciento padėties keitimo manipuliacijas slaugytojos dirbo komandoje. Tačiau pastebėta, kad didesnė nugaros pažeidimų tikimybė atsiranda slaugytojoms, kurios naudoja reguliuojamo aukščio lovas ir slystančias paklodes. Vis tik, autorių nuomone, svarbiausia yra slaugytojų mokymas jų darbo vietose [5].

Kanadoje įvairiais aspektais palyginti lubų keltuvai su grindų keltuvais. Daugiausiai buvo atliekami perkėlimai iš lovos į kėdę ir atvirkščiai. Pacientai pastebėjo, kad jie patogiau jautėsi, kai buvo naudojami lubų keltuvai nei kad grindų. Taip pat manė ir slaugytojos, jos pabrėžė ir tai, kad naudojant lubų keltuvus mažiau naudojama fizinė jėga. Be to, slaugytojos pajuto, kad perkelimui naudoti lubų keltuvus buvo paprasčiau, efektyviau, jie lengvai prieinami, svarbu ir tai, kad sumažėjo rizika susižeisti, reikėjo mažiau pagalbos ir buvo saugiau pacientams, lyginant su grindų keltuvais. Svarbiausia, kad slaugytojos ir kitas personalas mokėtų tinkamai naudotis lubų keltuvais siekdami didžiausios naudos ir išvengdami žalos. Lubų keltuvų trūkumas yra tas, kad jo naudojimas užtrunka ilgiau, nei kad ta pati manipuliacija būtų atlikta „rankomis“, tai yra naudojant fizinę jėgą. Dėl šios priežasties jį vengiama naudoti, padidėja traumų rizika, todėl atliekama vis daugiau mokslinių tyrimų, kaip šią problemą išspręsti [44].

Kitame tyrime, buvo apklaustos 1239 slaugytojos iš dviejų Pietų Anglijos ligoninių. Šio tyrimo metu buvo siekiama išsiaiškinti nugaros skausmų paplitimą ir su tuo susijusius rizikos veiksnius. Po šio tyrimo, praėjus 18 – 28 mėn., vienoje ligoninėje buvo įgyvendinti pakeitimai, kurie sumažino pacientų perkėlimo ir kitų didelės rizikos užduočių skaičių slaugytojoms, o kitoje – jokių pakitimų neatlikta. Dar po 32 mėn. gauti tokie rezultatai: tyrimo pradžioje didžiausią riziką atsirasti nugaros skausmams kėlė menkas pasitenkinimas darbu ir mechaninės kėlimo įrangos nenaudojimas. Po, vienoje iš ligoninių, atliktų pakeitimų rizikos veiksnių paplitimas šiek tiek sumažėjo, tačiau panašus pagerėjimas pastebėtas ir kontrolinėje ligoninėje. Įdomu ir tai, kad ligoninėje, kurioje buvo pakeitimų padidėjo nusiskundimų nugaros skausmai/pažeidimais (nuo 27 proc. iki 30 proc.), o kontrolinėje ligoninėje nusiskundimų skaičius liko pastovus (27 proc.). Šie rezultatai kelia abejones, dėl mechaninių priemonių naudojimo ligoninėse, kuriomis bandoma pagerinti ergonominę darbo aplinką. Tai parodo, kad reikia daugiau efektyvių metodų darbo sistemos pokyčiams įgyvendinti [7].

Olandijos mokslininkai atliko tyrimą 19 slaugos namų ir 19 ligoninių, šio tyrimo tikslas buvo išanalizuoti individualius ir organizacinius veiksnius, susijusius su ergonominių prietaisų naudojimu atliekant pacientų padėties keitimus. Tyrimo metu 247 slaugytojos atlikos 670 pacientų padėties keitimo manipuliacijų, kurioms reikėjo naudoti vienokį ar kitokį mechaninį įrenginį. Apskaičiuota, kad ergonominis įrenginys buvo naudotas 68 proc. kartų, kai juos reikėjo naudoti, slaugos namuose ir 59 proc. - ligoninėse. Veiksniai, nulėmę slaugytojų pasirinkimą naudoti ar ne mechaninį įrenginį: motyvacija, jaučiami nugaros skausmai (per pastaruosius 12 mėn.), tačiau labiausiai skatino griežti vadovybės reikalavimai. Tai parodo, kad individualūs ir organizaciniai veiksniai kartu gali sėkmingai įgyvendinti pokyčius skatinant naudoti mechaninius įrenginius sveikatos priežiūroje [8].

Vera Yin Bing Yip teigia, kad slaugytojoms, siekiant išvengti nugaros pažeidimų, labai svarbu mokėti atsipalaiduoti ir dirbti komandoje, ypač toms, kurios tik neseniai pradėjo slaugos praktiką. Taip pat pabrėžia, kad svarbūs rizikos veiksniai yra ilgalaikis darbas pasilenkus, prasti darbo santykiai su kolegomis ir naujai pradedamas darbas. Tačiau, paneigia nuomonę, kad sėdima laisvalaikio veikla turi įtakos nugaros skausmams atsirasti [50].

Jungtinių Amerikos Valstijų mokslininkai akcentuoja, kad ne visada slaugytojos yra įtraukiamos priimant sprendimus dėl mechaninių įrenginių naudojimo ir pabrėžia, kad slaugytojos norėtų daugiau pagalbinių priemonių bei apmokymų jomis naudotis. Didžiausi trūkumai, pasak personalo, norint įgyvendinti šiuos pageidavimus yra neigiama įstaigos politika, priemonių trūkumas ir vietos trūkumas pagalbinėms priemonėms naudoti [40].

A. L. Nelson savo knygoje apie saugų pacientų padėties keitimą išskiria tokią, nugaros pažeidimus skatinančią, rizikos veiksnių grandinę:

Daug pacientų → Sunkiai sveriantys pacientai → Vyresnio amžiaus slaugytoja →

Ilga darbo patirtis → Netinkama laikysena atliekant įvairias manipuliacijas →

Neigiami darbo įpročiai → Netinkama kūno laikysena sėdint →

Padidėjusi rizika pasireikšti nugaros skausmams vienų metų bėgyje

Atsižvelgiant į šiuos veiksnius, autorius skatina atnaujinti slaugytojų mokymo programas, naudotis naujausiomis technikos priemonėmis. Tokiu būdu siekiama, kad slaugytojos galėtų dirbti nepatirdamos nugaros skausmų ir traumų [43].

Apibendrinant galima teigti, kad darbo aplinkos sąlygų gerinimas, aprūpinimas ergonominėmis pagalbinėmis priemonėmis bei slaugytojų mokymas, nuolatinis jų žinių atnaujinimas, skatinimas pačioms domėtis savo sveikata gali turėti įtakos nugaros pažeidimų paplitimo mažėjimui.

##  Slaugytojų nugaros skausmų paplitimas

Siekiant įvertinti slaugytojų nugaros skausmo sindromo paplitimą, skausmo trukmę, funkcinės būklės sutrikimus, darbo pobūdžio įtaką nugaros skausmo atsiradimui, taikomas profilaktikos priemones buvo atliktas tyrimas Kauno medicinos universiteto ligoninėje Kauno klinikose, kurio metu apklausti 60 įvairaus amžiaus slaugytojai (57 moterys ir 3 vyrai). Išanalizavus rezultatus paaiškėjo, kad juosmens skausmais skundėsi net 47 asmenys, t.y. 78 proc. visų apklaustųjų. Ūmus skausmas (iki 2 mėn.) vargino 18 (30 proc.) slaugytojų, lėtinis (virš 2 mėn.) – 42 (70 proc.). Skausmas trikdė darbingumą (93,3 proc.), bendravimą (25 proc.) taip pat slaugytojai skundėsi ir skausmo sukelta nemiga (51,6 proc.). Tačiau į gydytoją kreipėsi tik 19 slaugytojų (31,6 proc.), iš jų diagnozė nustatyta 13 (21,6 proc.). Iš apklaustųjų nugaros skausmų profilaktiką atlieka, mankštą daro 23 (38,3 proc.), saugiai pacientus kelia – 11 (18,3 proc.) slaugytojų [42].

Ilgalaikio tyrimo, atlikto vienoje Šveicarijos ligoninėje, metu paaiškėjo, kad apatinės dalies nugaros skausmais skundėsi nuo 73 proc. iki 76 proc. slaugytojų. Didelė dalis (38 proc.) apklaustųjų nurodė, kad skausmų intensyvumas nepakito, 19 proc. slaugytojų teigė, kad skausmai sustiprėjo, 17 proc. slaugytojų skausmai sumažėjo per aštuonerių metų laikotarpį. Autoriai mano, kad sveikatos priežiūros sektoriuose turėtų būti kuriamos apatinės dalies nugaros skausmų valdymo strategijos, prie kurių adaptavimo stipriai prisidės slaugytojos [38].

Ištyrus kaulų raumenų simptomų paplitimą tarp Korėjos ligoninėje dirbančių 330 slaugytojų, net 93,6 proc. apklaustųjų jautė vienokius ar kitokius kaulų raumenų sistemos skausmus. Dažniausiai pasitaikė pečių juostos (74,5 proc.) ir apatinės nugaros dalies (72,4 proc.) skausmai. Bendrosios praktikos slaugytojos, kurioms darbo metu tekdavo keisti pacientų padėtį 7,2 karto dažniau skundėsi kaulų raumenų skausmais. Tyrimas parodė, kad tarptautiniame kontekste Korėjos slaugytojos yra bene daugiausiai patiriančios kaulų raumenų pažeidimus [2].

Panašus tyrimas buvo atliktas ir Pietų Korėjos ligoninėje, kurioje buvo apklaustos 1345 slaugytojos iš 65 intensyviosios terapijos skyrių. 90,3 proc. tiriamųjų nugaros skausmus jautė bent kartą per mėnesį (21,9 proc. visada, 40,7 proc., kartą per savaitę ir 27,7 proc., kartą per mėnesį). Tik 18,3 proc. skausmus gydėsi medikamentais. Nugaros skausmai labiausiai paplitę kardiologijos ir neurologijos intensyvios terapijos skyriuose, o mažiausiai - naujagimių intensyviosios terapijos skyriuje. Dažniausiai nugaros skausmai vargino ir nuo jų gydėsi slaugytojos, kurių darbo patirtis intensyvios terapijos skyriuje buvo 2-4 metai [35].

Ši problema yra aktuali ir tarp Kinijos slaugytojų. Naudojant pritaikytą standartizuotą Nordic klausimyną, buvo apklaustos 282 registruotos slaugytojos, atsako dažnis sudarė 92 proc. Renkant duomenis kūnas buvo suskirstytas į tokius regionus: kaklas, pečiai, viršutinė nugara ir apatinė nugara. Gauti tokie rezultatai – 12 mėn. laikotrapiu, nusiskundimų kaulų-raumenų skausmais, bet kuriame iš keturių regionų, buvo 70 proc. Įvertinus respondenčių atsakymus, apsakičiuota, kad apatinės nugaro skausmai užfiksuoti, kaip dažniausias nusiskundimas (56 proc.). Išskirti ir keli svarbūs rizikos veiksniai, apatinės nugaros skausmas atsirasti, tai neįdomios ir varginačios užduotys darbo metu [48].

Taigi, galima teigti, kad slaugytojų nugaros skausmai yra labai aktuali ir dažna problema. Jaučiami skausmai mažina darbingumą, trikdo bendravimą ir miegą, taip pat turi sąsajų ir su darbo motyvacija.

## Slaugytojų patiriamo nugaros skausmo ryšys su darbo motyvacija

### F.Herzbergo dviejų veiksnių motyvacijos teorija

Siekiant teoriškai pagrįsti darbe iškeltą problemą, iš teorinės perspektyvos, pasitelkiant F. Herzbergo dviejų veiksnių motyvacijos teoriją, analizavome ryšį tarp slaugytojų patiriamo nugaros skausmo ir darbo motyvacijos. F.Herzbergas (1949-1953m.) išnagrinėjo žmogaus veiklos organizacijoje motyvavimą [49] bei plačiai nagrinėjo A. Maslow pateiktą teoriją [47]. Jo eksperimentų rezultatai leido padaryti išvadą, kad žmogaus požiūrį į darbą ir jo darbo motyvaciją veikia dviejų veiksnių grupės:

**1.** **Palaikymo (higieniniai) veiksniai:** socialiniai ir emociniai santykiai su vadovais, valdymo stilius, darbo vietos aprūpinimas, atlyginimas, darbo laikas, socialinės paskatos, statusas, ryšiai su kolegomis ir pavaldiniais. Palikymo (higieniniai) veiksniai nėra motyvuojantys: jeigu šie veiksniai yra nepalankūs, tai kyla nepasitenkinimas darbu, tačiau jeigu į juos atsižvelgiama, pasitenkinimas darbu neatsiranda, nes manoma, kad taip ir turi būti.

**2. Motyvaciniai veiksniai:** įdomus darbas, naujoviški uždaviniai, saviraiškos galimybė, įvertinimas, pripažinimas, atsakomybės augimas, galimybė kelti kvalifikaciją, darbo prestižas. Motyvaciniai veiksniai tampa pasitenkinimo šaltiniu, jie skatina geriau dirbti [36].

Palaikymo (higieniniai) veiksniai atitinka Maslow teorijos fiziologinius, saugumo, socialinius poreikius, o motyvaciniai veiksniai susiję su pagarbos ir saviraiškos poreikiais. Anot F.Herzbergo, darbuotojas pradeda kreipti dėmesį į palaikymo (higieninius) veiksnius tuomet, kai jis nejaučia visiško komforto. Palaikymo (higieniniai) veiksniai nemotyvuos darbuotojo, jie tik neleis kilti nepasitenkinimo darbu jausmui. Palaikymo (higieniniai) ir motyvacijos veiksniai gali tapti motyvacijos šaltiniu ir priklausyti nuo atskirų poreikių. Kadangi žmonių poreikiai yra įvairūs, tai jie ir motyvuos įvairius žmonių veiksmus. Palaikymo (higieniniai) ir motyvaciniai veiksniai skatina norą dirbti ir kartu atsiranda pasitenkinimas darbu atliekant įdomią ir atsakingą užduotį, leidžiančią tobulėti [13].

F. Herzbergas atskyrė išorinius ir vidinius veiksnius, taip pat išorinę ir vidinę motyvaciją: palaikymo (higieniniai) veiksniai iššaukia išorinę motyvaciją, motyvaciniai – vidinę. Išorinę motyvaciją dar galima skirstyti į teigiamą (moralinis ir materialinis skatinimas) bei neigiamą (nuobaudos, kritika). F. Herzbergo nuomone, nepasitenkinimo darbu priežasčių pašalinimas automatiškai nereikš darbo efektyvumo augimo, tačiau pagerins psichologinį klimatą kolektyve, užkirs kelią vertingų darbuotojų išėjimui [36].

F. Herzbergo teorijos pagrindu kuriamos „vertikalaus darbo praturtinimo” programos, t.y. darbui suteikiamos ne tik higieninės, bet ir motyvuojančios charakteristikos. Darbas keičiamas taip, kad darbuotojas turėtų galimybę tobulėti, pasiekti laimėjimų, pajusti atsakomybę, būtų pripažintas ir paaukštintas [16]. Todėl ši teorija pritaikoma gerinant slaugytojų darbą, sukuriant palankias fizines ir psichologines darbo sąlygas, kurios užkirs kelią slaugytojų nugaros skausmų atsiradimui.

### Slaugytojų nugaros skausmo ryšys su darbo motyvacija

Analizuojant palaikymo (higieninius) veiksnius pagal F. Herzbergo teoriją detaliau, galime rasti sąsajų tarp jų ir slaugytojo patiriamų nugaros skausmų. Jaučiant vienokius ar kitokius nugaros skausmus, mažėja motyvacija tobulėti, mokytis ir stengtis darbus atlikti pagal taisykles ir standartus. Skausmas paveikia ir nervų sistemą, slaugytojas tampa jautresnis aplinkai, kolektyvui. Tuomet sutrinka socialiniai ir emociniai santykiai ir ryšiai tiek su vadovais, tiek su kolegomis. Svarbus veiksnys yra ir darbo aplinkos aprūpinimas ergonominėmis priemonėmis. Darbo aplinkos sąlygų gerinimas, aprūpinimas pagalbinėmis priemonėmis bei slaugytojo mokymas, nuolatinis žinių atnaujinimas, skatinimas patiems domėtis savo sveikata turėtų įtakos nugaros pažeidimų paplitimo mažėjimui.

Klaipėdoje atliktame tyrime, kuriame buvo siekiama išanalizuoti stacionaro slaugytojų profesinę motyvaciją veikiančius darbo aplinkos veiksnius, buvo pastebėta, kad net 86 proc. slaugytojų nėra patenkinti gaunamu atlyginimu ir ateities perspektyvomis [17]. Galima manyti, kad nuo to priklausys ir slaugytojų pastangos darbo metu bei motyvacija laikytis darbo saugos reikalavimų, dėl ko didės ir nugaros pažeidimų rizika.

Nors higieniniai veiksniai ir nėra motyvuojantys, tačiau kuomet jie yra palankūs nepasitenkinimas darbu nekyla. Slaugytojo pasitenkinimas įvairiais darbo aspektais ir kitais jį supančios aplinkos veiksniais sąlygoja pasitenkinimą darbu, slaugytojo entuziazmą, nuoširdumą dirbant, norą keistis, tobulėti, priimti naujoves ir dalyvauti jas įgyvendinant. Mažas pasitenkinimas darbu gali lemti menkos kokybės paslaugą, silpnus bendradarbiavimo ir bendravimo ryšius, priešiškumą, blogą sveikatą ar dažną slaugytojų kaitą [26]. Kuomet žmogus mėgsta savo darbą, jis yra linkęs saugoti savo sveikatą bei taikyti nugaros skausmų profilaktikos priemones. Užtikrinus fiziologinius poreikius, tai yra nejaučiant skausmų, slaugytojai gali patenkinti ir kitus poreikius, jau aukštesniojo lygio, t.y. saviraiškos.

Būtent su saviraiška ir yra susijusi kita F. Herzbergo teorijos veiksnių grupė, tai – motyvaciniai veiksniai, kurie taip pat susieti su slaugytojų nugaros skausmais. Norvegijos mokslininkai ištyrė, kad dėl sunkių daiktų kėlimo rankomis, darbo naktinėse pamainose, vidutinio darbo krūvio slaugytojos dažniau gaudavo nedarbingumo lapelius. Tai turėjo įtakos darbo užduočių neatlikimui ar net darbovietės keitimui [6]. Darbovietės keitimas gali atsiliepti įvertinimui, pripažinimui. Slaugytojui, pradėjus įsisavinti naują darbą, jis kurį laiką negauna ir didesnės atsakomybės, kurios augimas yra vienas iš motyvaciją skatinančių veiksnių.

Verta pastebėti, kad darbo pakeitimas, gali turėti ir teigiamos įtakos motyvacijai. Naujoje vietoje slaugytojas susiduria su naujais uždaviniais, besimokydamas gali kelti savo kvalifikaciją. Noras mokytis turi įtakos ir nugaros skausmų prevencijai. Olandijos sveikatos priežiūros specialistai mano, kad svarbią vietą užima slaugytojų mokymas ir motyvavimas patiems rūpintis savo sveikata [37]. Manoma, kad geriausia prevencija yra tuomet, kuomet slaugytojas yra pats atsakingas už saugios darbo aplinkos palaikymą ir yra įtraukiamas į tokios aplinkos kūrimą. Tokiu būdu slaugytojai yra vertinami, kaip svarbi kolektyvo dalis, pripažįstama jų nuomonė bei suteikiama galimybė savirealizacijai.

Ne ką mažiau svarbus dirbančiajam yra ir jo atliekamo darbo prestižas. Kintantis visuomenės požiūris į slaugytojo darbą, auganti atsakomybė sukelia streso lygio ir streso sukeltų ligų didėjimą medikų, tuo pačiu ir slaugytojų, tarpe. Pacientai turi daugiau informacijos ir žinių, gaunamų iš visuomenės informacijos priemonių, todėl jie yra kritiškesni, be to, labiau apsaugoti įstatymų [31]. Viena vertus, tai skatina daugiau domėtis naujovėmis ir nenustoti tobulėti, tačiau iš kitos pusės tai didina emocinę įtampą, kuri gali išlikti ir turėti įtakos slaugytojoms ir už darbo ribų. Visi šie aspektai veikia slaugytojų motyvaciją atlikti darbą teisingai, naudojant ergonomines darbo priemones, saugoti savo sveikatą ir taip užkirsti kelią nugaros skausmų ir pažeidimų atsiradimui.

F. Herzbergo dviejų veiksnių motyvacinė teorija ir darbo praturtinimo koncepcija parodė, kad vidinė darbuotojų motyvacija veda į didesnius kiekybinius ir kokybinius pasiekimus, negu vien materialinė motyvacija. Ne kontrolės ir nuobaudų sistemos griežtinimas, o darbo praturtinimas t.y. sudėtingesnių ir kompleksiškesnių užduočių patikėjimas, atsakomybės už savo darbo rezultatus suteikimas, kontrolės sumažinimas, galimybė pasidalinti savo pasiekimais ir patirtimi su bendradarbiais leidžia „sutaikyti“ žmogų su jo darbu [13]. Taigi, pritaikius šią teoriją slaugos praktikoje, būtų galima pagerinti slaugytojų fizines ir psichologines darbo sąlygas, kurios turi stiprų ryšį su slaugytojų nugaros skausmų atsiradimo priežastimis.

# TYRIMO METODIKA

## Tyrimo eiga ir imties apibūdinimas

Tyrimas atliktas 2013m. rugsėjo – lapkričio mėnesiais Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninėje Kauno klinikose, konservatyvios medicinos ir operacinės medicinos profilio skyriuose.

Duomenų rinkimui buvo pasirinkta trylika konservatyrvios medicinos profilio skyrių ir šešiolika operacinės medicinos profilio skyrių, iš kurių vieno skyriaus administracija dalyvauti atsisakė (4 lentelė). Tyrimo metu tirta tik ergonominė darbo aplinka. Anoniminės anketos išdalintos 384 slaugytojoms, kurios tyrimo atlikimo laikotarpiu dirbo skyriuje, padedant skyrių vyr. slaugos administratorėms. Į anketos klausimus atsakė 320 slaugytojų, atsako dažnis sudarė 83,3 proc.

**4 lentelė. Tyrime dalyvavę konservatyvios ir operacinės medicinos profilių skyriai**

|  |  |
| --- | --- |
| **Konservatyvios medicinos profilis** | **Operacinės medicinos profilis** |
| 1. Endokrinologijos sk.
 | 1. Chirurgijos sk.
 |
| 1. Gastroenterologijos sk.
 | 1. Krūties chirurgijos sk.
 |
| 1. I kardiologijos sk.
 | 1. Galvos smegenų traumų sk.
 |
| 1. II kardiologijos sk.
 | 1. Stuburo neurochirurgijos sk.
 |
| 1. Nefrologijos sk.
 | 1. Galvos smegenų chirurgijos sk.
 |
| 1. Detoksikacijos - Dializės sk.
 | 1. Ortopedijos traumatologijos sk.
 |
| 1. Neurologijos sk.
 | 1. Mišrios traumos sk.
 |
| 1. Onkologijos sk.
 | 1. Plastinės ir rekonstrukcinės chirurgijos sk.
 |
| 1. Odos ir venerinių ligų sk.
 | 1. Širdies chirurgijos sk.
 |
| 1. Pulmonologijos ir imunologijos sk.
 | 1. Kraujagyslių chirurgijos sk.
 |
| 1. Fizinės medicinos ir reabilitacijos sk.
 | 1. Krūtinės chirurgijos sk.
 |
| 1. Reumatologijos sk
 | 12. Neurochirurgijos reanimacijos ir intensyviosios terapijos sk. |
| 1. Hematologijos
 | 13. Kardiologijos intensyvios terapijos sk. |
|  |  14. Urologijos sk. |
|  |  15. Akušerijos ir ginekologijos sk. |

Taip pat kiekviename skyriuje buvo registruojamos turimos pagalbinės paciento kūno padėties keitimo priemonės bei įrenginiai pagal iš anksto sudarytą sąrašą (3 priedas). Jį sudaro: pagalbinės perkėlimo priemonės, padedančios perkelti pacientą, esantį gulimoje padėtyje, pagalbinės perkėlimo priemonės, padedančios perkelti pacientą, esantį sėdimoje padėtyje ir lovos įrenginiai ir priemonės, padedančios keisti kūno padėtį. Sąrašas parengtas remiantis paciento saugaus kilnojimo standartu [45].

Tyrimo eiga sudaryta iš keturių etapų (1 pav.):

1. Mokslinės literatūros paieška ir analizė, susijusios su slaugos mokslinio darbo tema bei problema; Anketos parengimas, remiantis mokslinės literatūros analize, kurios autoriai – J. Gečiauskaitė ir doc. L. Šiupšinskas (2 priedas). Rengiant anketą, taip pat buvo remtasi ir paciento saugaus kilnojimo standartu [45].
2. Anketinė slaugytojų apklausa ir turimų pagalbinių paciento kūno padėties keitimo priemonių skyriuose registravimas.
3. Duomenų rinkimas ir jų statistinė analizė.
4. Rezultatų aptarimas, išvadų parengimas.

I etapas

Mokslinės literatūros paieška ir analizė

Rezultatų aptarimas; Išvados

Duomenų rinkimas Statistinė analizė

Anketos parengimas

IV etapas

III etapas

II etapas

Anketinė apklausa ir turimų pagalbinių priemonių registravimas

 ***1 pav. Tyrimo eigos schema***

## Anketos turinys ir struktūra

Pagal lietuvių ir užsienio autorių literatūros analizę bei paciento saugaus kilnojimo standartą sudaryta anoniminė anketa, turinti 26 klausimus. Anketą sudaro trys dalys:

* Darbo aplinkos vertinimo dalis apima klausimus apie darbo aplinkoje esančius rizikos veiksnius, kurie gali turėti įtakos nugaros skausmų atsiradimo rizikai, pvz. pagalba keičiant paciento padėtį, naudojamos pagalbinės perkėlimo priemonės, sunkių svorių kėlimas, funkcinių lovų naudojimas.
* Slaugytojų patiriamo nugaros skausmo vertinimo dalis, kurioje aiškinamasi nugaros skausmo vieta, skausmo stiprumas, dažnumas bei skausmo/diskomforto įtaka miegui, kelionėms, darbui, laisvalaikiui.
* Bendroji dalis apima socialinius ir demografinius rodiklius (lytis, amžius, darbo patirtis, darbo krūvis).

## Tyrimo etika

Tyrimui atlikti Lietuvos Sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Bioetikos centras 2013-04-10 išdavė leidimą Nr. BEC – KS(M) – 343 (1 priedas). Gautas leidimas ir iš gydymo įstaigos Direktorės slaugai bei užpildytos tiriamojo asmens informavimo formos. Respondentai buvo supažindinti su tyrimo tikslu, akcentuojama atsakymų svarba, užtikrinta, jog bus laikomasi konfidencialumo ir anonimiškumo. Tyrimo pradžioje respondentams buvo paaiškinta, kad duomenys bus pateikti tik apibendrinti, todėl nebuvo pažeistas privatumo principas.

Pateikiant anketą respondentų buvo paprašyta atsakyti į anketos klausimus, pabrėžiant jų teisę atsisakyti dalyvauti tyrime.

## Statistinės duomenų analizės metodai

Statistinė duomenų analizė buvo atliekama naudojant specializuotus duomenų kaupimo ir analizės „SPSS 20.0 for Windows“ ir „Microsoft Office Excel 2010“ programinius paketus.

Kokybiniai kintamieji pateikti procentine išraiška. Jų statistinis ryšys buvo tiriamas susietų lentelių metodu, kur apskaičiuota Chi kvadrato reikšmė (χ²) bei kokybinių požymių skirstinių tikimybių palyginimas z testu. Dviejų nepriklausomų kokybinių kintamųjų skirtumas vertintas Manio - Vitnio kriterijumi. Statistinės duomenų analizės rezultatai pateikiami lentelėse ir grafikuose. Gautų išvadų pasikliautinumo lygmuo yra 0,95 (P = 0,95), paklaidos tikimybė – p = 0,05. Duomenys laikomi statistiškai reikšmingi, jei p < 0,05.

Apskaičiuotas ir klausimyno skalės vidinis nuoseklumas, Crombacho alfa koeficiento reikšmė – 0,6, tai reiškia, kad visi skalės klausimai pakankamai atspindi tiriamąjį dydį.

# REZULTATAI

## Tiriamųjų charakteristikos

Atlikus tiriamųjų charakteristikos analizę buvo gauta, kad tyrime dalyvavo tik moterys (100 proc.), daugiausiai tiriamųjų tiek konservatyvios medicinos tiek ir operacinės medicinos profilio skyriuose buvo amžiaus grupėje nuo 31 iki 50 metų (atitinkamai n=93, 71,5 proc. ir n=136, 71,6 proc.). Pasiskirstymas pagal darbo patirtį abejuose profiliuose buvo panašus – daugiausiai slaugytojų skyriuose dirba 10 metų ir daugiau (2 pav.).

 ***2 pav. Slaugytojų pasiskirstymas pagal darbo patirtį***

Analizuojant slaugytojų darbo krūvį, rezultatai tarp profilių išsiskyrė. Operacinės medicinos profilio skyriuose nebuvo nei vienos slaugytojos, kuri būtų dirbusi 0,5 etato ar mažesniu darbo krūviu. Tačiau vertinant kitus šio klausimo aspektus didesnių skirtumų tarp gautų rezultatų nepastebėta (3 pav.).

***3 pav. Slaugytojų pasiskirstymas pagal darbo krūvį***

Vertinant gautus rezultatus taip pat buvo gauta, kad slaugytojų pasiskirstymas pagal amžių, darbo patirtį ir darbo krūvį statistiškai reikšmingai, tarp abiejų profilių, nesiskyrė.

## Slaugytojų darbo aplinkos vertinimas

Išvados

Slaugytojos savo darbe atlieka ne tik protinį darbą, tačiau didelė dalis darbų reikalauja ir nemažų fizinių pastangų. Atliekant vienodus veiksmus, dirbant monotonišką darbą, taip pat būnant priverstinėje padėtyje ar netaisyklingai keliant gali padidėti nugaros pažeidimų rizika. Dėl šios priežasties svarbu įvertinti slaugytojų darbo aplinką.

Respondentėms vertinant ar keičiant paciento padėtį joms kas nors padeda, paaiškėjo, kad tiek konservatyvios tiek ir operacinės medicinos profilių skyriuose slaugytojos dažniausiai sulaukia pagalbos (KMP 60 proc., OMP 68,9 proc.) ir tik labai nedidelė dalis pagalbos nesulaukia visai (KMP 1,5 proc., OMP 0,5 proc.). Likusi dalis (KMP 38,5 proc., OMP 30,5 proc.) nurodė pagalba gaunančios tik kartais. Tarp gautų rezultatų, analizuojant abu profilius, statistiškai reikšmingo skirtumo nebuvo gauta.

Atkreiptas dėmesys ir į skyriuose naudojamas funkcines lovas. Konservatyvios medicinos profilio skyriuose pusė slaugytojų, t.y. 50,8 proc., nurodė, kad jų skyriuje yra naudojamos funkcinės lovos, 12,3 proc. atsakė, kad tokios lovos nenaudojamos ir 36,9 proc. nurodė, kad tokios lovos yra ne visos. Operacinės medicinos profilio slaugytojos į šį klausimą atsakė taip, kad funkcines lovas naudoja 65,6 proc., nenaudoja – 2,1 proc., o 32,3 proc. slaugytojų pažymėjo atsakymą, kad skyriuje yra ne visos funkcinės lovos. Statistinės analizės metų buvo apskaičiuotas statistiškai reikšmingas skirtumas, tarp pasirinktų atsakymų „Taip“, t.y. funkcinės lovos yra naudojamos, lyginant abu profilius bei tarp pasirinktų atsakymų „ Ne“ – funkcinės lovos yra nenaudojamos, taip pat palyginus abu profilius (p<0,05).

Mūsų tyrimo metu taip pat buvo siekiama sužinoti ar atlikdamos įvairias manipuliacijas, slaugytojos pasikelia lovą į patogų jų ūgiui aukštį. Buvo pastebėta, kad abejuose profiliuose dažniausiai pasitaikantis atsakymas buvo „Kartais“ (KMP n=38, 29,2 proc., OMP n=84, 44,2 proc.). Šį atsakymo variantą operacinės medicinos profilio slaugytojos pasirinko statistiškai reikšmingai dažniau (p<0,05). Tarp profilių statistiškai reikšmingai (p<0,05) išsiskyrė ir atsakymas „Lovos aukštis nereguliuojamas“ – konservatyvios medicinos profilio slaugytojos jį pasirinko dažniau (n=31, 23,8 proc.) nei operacinės medicinos (n=6, 3,2 proc.) (4 pav.).

***4 pav. Slaugytojų pasiskirstymas pagal lovos aukščio reguliavimo dažnumą atliekant manipuliacijas (pastaba # - p<0,05 )***

Taip pat buvo svarbu sužinoti ar lovų aukštis reguliuojamas į patogų ūgiui ir keičiant paciento padėtį. Analizuojant atsakymus buvo pastebėtas rezultatų panašumas į aukščiau analizuoto klausimo „Ar atlikdami manipuliacijas, pasikeliate lovą į patogų Jūsų ūgiui aukštį?“ rezultatus tik šiame klausime atsiskleidė daugiau statistiškai reikšmingų skirtumų (p<0,05): operacinės medicinos profilio slaugytojos dažniau pasirinko atsakymus „Dažniausiai“ ir „Kartais“ nei konservatyvios medicinos profilio, o konservatyvios – dažniau žymėjo atsakymus „Niekada“ ir „Lovos aukštis nereguliuojamas“ nei operacinės medicinos profilyje dirbančiosios (5 pav.).

***5 pav. Slaugytojų pasiskirstymas pagal lovos aukščio reguliavimo dažnumą keičiant paciento kūno padėtį (pastaba # - p<0,05 )***

Slaugytojų nugaros pažeidimų prevencijai yra labai svarbios įvairios pagalbinės perkėlimo priemonės, padedančios perkelti pacientą, esantį gulimoje padėtyje. Atsakinėdamos slaugytojos galėjo pasirinkti kelis atsakymo variantus, taip buvo siekiama išsiaiškinti kurios pagalbinės priemonės yra naudojamos daugiausiai. Išanalizavus rezultatus buvo apskaičiuotos abiejų profilių procentinės išraiškos (5 lentelė).

**5 lentelė. Slaugytojų pasiskirstymas pagal naudojamas pagalbines priemones,**

**padedančias perkelti pacientą, esantį gulimoje padėtyje**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pagalbinė priemonė** | **Konservatyvios medicinos profilis** | **Operacinės medicinos profilis** |
| Slaugytojų skaičius | Slaugytojų skaičius |
| n | proc. | n | proc. |
| Trintį mažinančios slidžios paklodės | 45 | 29,2 | 58 | 27,1 |
| Neštuvai su rankenomis | 40 | 26 | 51 | 23,8 |
| Šoniniam perkėlimui skirtos lentos | 15 |  **9,7\*** | 40 | **18,7\*** |
| Mobilūs/stacionarūs bėginiai keltuvai su kėlimo diržais | 0 | 0 | 1 | 0,5 |
| Nenaudoja | 54 | 35,1 | 64 | 29,9 |

 \* - p<0,05

Įvertinus rezultatus pastebėta, kad slaugytojos iš išvardintų priemonių dažniausiai nenaudoja jokių. Paprašytos įrašyti jei nenaudoja, tai kodėl, dauguma atsakė, kad dėl laiko stokos, dėl to, kad neturi ir dėl to, kad nereikia (lengviau pakelti pacientą). Iš naudojamų pagalbinių priemonių abejuose profiliuose dažniausiai buvo pasirinktos trintį mažinančios slidžios paklodės (KMP n=45, 29,2 proc., OMP n=58, 27,1 proc.).

Statistiškai reikšmingas skirtumas (p<0,05), tarp profilių, buvo pastebėtas palyginus gautus rezultatus tarp slaugytojų, naudojančių šoniniam perkėlimui skirtas lentas.

Kitos, ne ką mažiau reikšmingos pagalbinės priemonės yra skirtos padėti slaugytojoms perkelti pacientą, esantį sėdimoje padėtyje. Šiame klausime taip pat buvo galima pasirinkti kelis atsakymo variantus. Po rezultatų analizės taipogi apskaičiuotos abiejų profilių procentinės išraiškos (6 lentelė).

**6 lentelė. Slaugytojų pasiskirstymas pagal naudojamas pagalbines priemones,**

**padedančias perkelti pacientą, esantį sėdimoje padėtyje**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pagalbinė priemonė** | **Konservatyvios medicinos profilis** | **Operacinės medicinos profilis** |
| Slaugytojų skaičius | Slaugytojų skaičius |
| n | proc. | n | proc. |
| Perkėlimo/perslinkimo lentelės | 19 | 14,3 | 25 | 13 |
| Mažos slidžios paklodės | 11 | 8,3 | 20 | 10,4 |
| Ėjimo/perkėlimo diržai | 9 | 6,8 | 6 | 3,1 |
| Mobilūs/stacionarūs bėginiai keltuvai su kėlimo diržais | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Perkėlimo diskas | 2 | 1,5 | 0 | 0 |
| Nenaudoja | 92 | 69,2 | 141 | 73,4 |

Tarp šio klausimo atsakymų taip pat išlieka tendencija, kad pagalbinės priemonės dažniausiai nenaudojamos. Slaugytojos įvardino ir nenaudojimo priežastis, tai – laiko stoka, pagalbinių priemonių trūkumas, nereikia, nes dauguma pacientų yra gulintys. Vertinant, statistiškai reikšmingo skirtumo, tarp profilių, nebuvo.

Atliekant tyrimą buvo įvertinti ir naudojami lovos įrenginiai ar priemonės, kurios padeda keisti paciento kūno padėtį. Šių priemonių naudojimas taip pat palengvina kasdienį darbą bei taip pat veiksmingos kaip profilaktinės priemonės mažinančios slaugytojų nugaros pažeidimų riziką. Siekiant nustatyti, kurios priemonės naudojamos daugiausiai, slaugytojos buvo paprašytos ir šiame klausime pasirinkti kelis atsakymo variantus. Įvertinus apskaičiuotos abiejų profilių procentinės išraiškos (7 lentelė).

**7 lentelė. Slaugytojų pasiskirstymas pagal naudojamus lovos įrenginius ir priemones,**

**padedančius keisti paciento kūno padėtį**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pagalbinė priemonė** | **Konservatyvios medicinos profilis** | **Operacinės medicinos profilis** |
| Slaugytojų skaičius | Slaugytojų skaičius |
| n | proc. | n | proc. |
| Lovos šoninės apsaugos – šoniniai turėklai | 97 | 31,6 | 145 | 29,7 |
| Pasikėlimo stovas - stiebas | 38 | 12,4 | 62 | 12,7 |
| Lovoje pritvirtintas pasikėlimo diržas | 47 | 15,3 | 86 | 17,6 |
| Lovoje įmontuota nugaros atramos, kojų ir blauzdų atramos pakėlimo įranga bei lovos aukščio reguliavimo įranga, valdoma pulteliu | 24 | **7,8\*** | 56 | **11,5\*** |
| Pagalvė, paklodė, puspaklodė, rankšluostis | 101 | 32,9 | 139 | 28,5 |

\* - p<0,05

Tiek konservatyvios tiek ir operacinės medicinos profilio slaugytojos daugiausiai pažymėjo naudojančios pagalves, paklodes, puspaklodes, rankšluosčius (KMP n= 101, 32,9 proc., OMP n=139, 28,5 proc.) bei lovos šonines apsaugas – šoniniu turėklus (KMP n=97, 31,6 proc., OMP n=145, 29,7 proc.).

Tarp profilių, statistiškai reikšmingas skirtumas rastas tarp atsakiusiųjų jog paciento kūno padėties keitimui naudoja lovoje įmontuota nugaros atramos, kojų ir blauzdų atramos pakėlimo įrangą bei lovos aukščio reguliavimo įrangą, valdoma pulteliu, kurį pacientas gali pasiekti pats (p<0,05).

Slaugytojų nugaros pažeidimų riziką didina ir darbas pasilenkus, todėl tyrimo metu siekėme išsiaiškinti, kiek laiko per budėjimą tenka atlikti įvairius darbus ar procedūras pasilenkus. Dažniausiai abiejų profilių slaugytojos nurodė, kad jos tenka būti pasilenkusioms mažiau nei pusę budėjimo (KMP 60,2 proc., OMP 54,5 proc.) (6 pav.). Operacinės profilio skyriuose nebuvo nei vienos, kuri būtų pažymėjusi atsakymą „Netenka“ bei daugiau, nei konservatyvios medicinos profilio slaugytojos, pasirinko variantą „Pusę budėjimo“ (42,3 proc.).

***6 pav. Slaugytojų pasiskirstymas pagal tai, kiek laiko budėjimo metu tenka būti pasilenkusioms***

Kitas svarbus aspektas, tai sunkių (daugiau kaip 15 kg) svorių kilnojimas. Išanalizavus rezultatus matoma, kad abiejų profilių slaugytojos sunkius svorius dažniausiai kelia kiekvieną dieną (KMP 47,7 proc., OMP 68,8 proc.) (7 pav.). Tik 3 slaugytojos (2,3 proc.) iš konservatyvios medicinos profilio ir 1 slaugytoja (0,5 proc.) iš operacinės profilio nurodė, kad tokių svorių jų darbe kelti netenka visai. Lyginant atsakymų variantus, operacinės medicinos profilyje dirbančiosios statistiškai reikšmingai dažniau sunkius (daugiau kaip 15 kg) svorius kelia kiekvieną dieną nei, kad dirbančios konservatyvios medicinos profilio skyriuose, tačiau pastarojo skyriaus slaugytojos dažniau pažymėjo sunkius (daugiau kaip 15 kg) svorius keliančios keletą kartų per mėnesį ir keletą kartų per pusę metų (p<0,05).

***7 pav. Slaugytojų pasiskirstymas pagal tai, ar tenka kelti sunkius (daugiau kaip 15 kg) svorius (pastaba # - p<0,05 )***

Slaugytojos, paklaustos, ar jų aplinkoje yra pakankamai vietos kilnojimo veiksmams atlikti, atsakė taip: daugiausiai (n=91, 70 proc.) konservatyvios medicinos profilio slaugytojų, kad ne visur, o atsakymų „Yra“ (n= 21, 16,2 proc.) ir „Nėra“ (n=18, 13,8 proc.) rezultatai pasiskirstė panašiai. Operacinės medicinos profilio slaugytojos taip pat dažniausiai pažymėjo atsakymą „Ne visur“ (n=112, 58,9 proc.), tik 5, t.y. 2,6 proc., teigė, kad nėra pakankamai vietos veiksmams atlikti ir 73 (38,4 proc.), kad vietos yra pakankamai (p<0,05).

Apklausos metu buvo domimasi ar darbo aplinkoje yra tvarkinga, neslidi grindų danga. Daugiau nei pusė konservatyvios medicinos profilio (55,8 proc.) ir operacinės medicinos profilio (61,1 proc.) slaugytojų teigia, kad grindų danga yra tvarkinga ir neslidi. Tačiau ne mažas procentas abiejų profilių slaugytojų nurodė, kad tokia grindų danga yra ne visur (KMP 39,5 proc., OMP 34,7 proc.). Ir tik 6 (4,7 proc.) slaugytojos iš konservatyvios medicinos profilio ir 8 slaugytojos (4,2 proc.) iš operacinės medicinos profilio skyrių savo darbo aplinkoje atsakė, neturinčios jokių nusiskundimų grindų danga.

## Slaugytojų patiriamo nugaros skausmo vertinimas

Norėdami įvertini slaugytojų patiriamą nugaros skausmą, tyrimo metu paprašėme visų respondenčių žmogaus kūno diagramoje pažymėti nugaros skausmo vietą ar vietas, kurioje dažniausiai jaučiamas skausmas ar diskomfortas. Dauguma slaugytojų pažymėjo daugiau nei vieną skausmo vietą, dėl šios priežasties apskaičiavome procentines dažnio dalis. Įvertinus rezultatus, dažniausiai skausmas ar diskomfortas, abiejuose profiliuose, buvo jaučiamas juosmeninėje dalyje: konservatyvios medicinos profilis – 56,6 proc. slaugytojų, operacinės medicinos profilis – 59,6 proc. Antroje vietoje, pagal procentines dažnio dalis, abejuose profiliuose, skausmas buvo jaučiamas kryžmeninėje stuburo dalyje (8 pav.).

****

Konservatyvios medicinos profilis

Operacinės medicinos profilis

8,8 %

8,9 %

9,6 %

11,5%

59,6 %

56,6 %

21,9 %

23,1 %

***8 pav. Slaugytojų pasiskirstymas pagal jaučiamo skausmo ar diskomforto vietą***

Slaugytojų jaučiami nugaros skausmai, jų daroma įtaka darbui ir kasdieniai veiklai gali paveikti motyvaciją, norą tobulėti, mokytis ir dėti pastangas darbus atlikti pagal taisykles. Dėl šios priežasties svarbu įvertinti ne tik skausmo lokalizaciją, bet ir skausmo stiprumą. Skausmo stiprumui įvertinti buvo naudojama viena iš vizualinių analogų skalių – nupiešta 10 cm atkarpa, kurios viename gale atskaitos taškas „Nėra skausmo“, kitame – „Nepakeliamas skausmas“. Apskaičiavus rezultatus, gavome, kad abiejų profilių slaugytojų, jaučiamo skausmo vidurkis buvo 3 cm.

Kitas svarbus klausimas, kurį analizavome mūsų tyrime, buvo „Kada dažniausiai, budėjimo metu, jaučiate skausmą ar diskomfortą?“. Slaugytojos atsakydamos pažymėjo kelis atsakymo variantus. Rytais nugaros skausmus patiria didesnė dalis konservatyvios medicinos profilio slaugytojų (KMP 19,4 proc., OMP 11,1 proc.). Taip pat buvo apskaičiuotas ir statistiškai reikšmingas skirtumas lyginant šiuos abu profilius (p<0,05).

Dienos metu jaučiamus skausmus pažymėjo jaučiančios abiejuose profiliuose panašiai, tai yra 17,1 proc. konservatyvios medicinos ir 16,3 proc. operacinės medicinos slaugytojų.

Vakare slaugytojos, dirbančios operacinės medicinos skyriuose, patiria nugaros skausmus dažniau nei konservatyvios medicinos skyriuose dirbančiosios, atitinkamai 51,1 proc. ir 33,1 proc. (p<0,05).

Taip pat ir naktimis dirbančios operacinės medicinos profilio skyriuose slaugytojos jaučia nugaros skausmus statistiškai reikšmingai dažniau nei konservatyviosios medicinos skyriuose dirbančios slaugytojos (KMP 12,3 proc., OMP 22,1 proc.) (p<0,05).

Judesio metu slaugytojos dirbančios operaciniuose skyriuose patiria nugaros skausmus statistiškai reikšmingai mažiau nei konservatyvios medicinos skyriuose dirbančios slaugytojos (KMP 64,6 proc., OMP 51,1 proc.) (p<0,05). Judesio metu skausmo dažnis yra didžiausias tiek konservatyvios, tiek operacinės medicinos profiliuose dirbančioms slaugytojoms.

Vertinant paros laiką, nustatyta, kad vakarais slaugytojos dažniau patiria skausmus, nei kitais paros laikotarpiais.

Skausmas bei diskomfortas veikia ne tik atliekamo darbo kokybę, bet taip pat daro įtaka ir kasdieniai veiklai. Atlikdami apklausą paprašėme respondenčių pažymėti linijoje skaičių nuo 0 (nėra jokio skausmo įtakos) iki 4 (didelė skausmo įtaka), kuris atitinka jaučiamą būklę. Vertinamos kasdienės veiklos buvo: miegas, kelionės (vairavimas ir kt.), darbas, laisvalaikis ir skausmo dažnumas paros laikotarpyje.

Pirmiausiai aptarsime gautus rezultatus slaugytojų miego veikloje. Palyginus abiejų profilių rezultatus, galima matyti, kad dažniausia pasirinktas atsakymas buvo, kad miegas yra sutrikdytas silpnai (KMP n=57, 43,8 proc., OMP n=84, 44,2 proc.). Nei viena konservatyvios medicinos profilio slaugytoja ir tik viena operacinės medicinos slaugytoja, nurodė, kad miegas yra visiškai sutrikęs (9 pav.).

***9 pav. Slaugytojų pasiskirstymas pagal skaumo/diskomforto įtaką slaugytojų miegui***

Kiekvieno kasdienybėje didelę laiko dalį užima kelionės (vairavimas ir kt.) tiek į darbą, tiek ir laisvalaikio metu. Todėl svarbu nustatyti, ar skausmas gali paveikti ir šią slaugytojų gyvenimo sferą. Dažniausiai, vertinant abu profilius, respondentes vargina vidutinis ir silpnas skausmas ilgų kelionių metu (10 pav.). Viena slaugytoja (0,8 proc.), dirbanti konservatyvios medicinos profilio skyriuje, nurodė, kad ją vargina stiprus nugaros skausmas net ir trumpų kelionių metu.

***10 pav. Slaugytojų pasiskirstymas pagal jaučiama skausmą ilgos ir trumpos kelionės metu***

Taip pat svarbus aspektas yra ir gebėjimas dirbti įprastus bei papildomus darbus. Įprastus darbus, be jokių papildomų, gali dirbti pusė konservatyvios medicinos (50 proc.) ir šiek tiek daugiau kaip pusė (56,8 proc.) operacinės medicinos profilio slaugytojų (11 pav.). Nebuvo nei vienos slaugytojos, kurios negalėtų dirbti visai. Trys slaugytojos (2,3 proc.), dirbančios konservatyvios medicinos profilio skyriuje, nurodė, kad dėl jaučiamų nugaros skausmų ar diskomforto gali atlikti tik 25 proc. savo įprasto darbo. Konservatyvios medicinos profilios slaugytojos statistiškai dažniau pasirinko, kad geba dirbti 50 proc. įprasto darbo ir geba dirbti 25 proc. įprasto darbo dažniau, nei operacinės medicinos profilio (p<0,05).

***11 pav. Slaugytojų pasiskirstymas pagal skausmo įtaką gebėjimui dirbti įprastą ir papildomą darbą (pastaba # - p<0,05 )***

Svarbią gyvenimo dalį užima laisvalaikis bei gebėjimas jo metu užsiimti įvairiomis aktyvumo formomis. Šio tyrimo metu norėjome sužinoti ir šio aspekto pokyčius slaugytojų gyvenime, kuriem turi įtakos jaučiami nugaros skausmai ar diskomfortas. Daugeliu aktyvumo formų gali užsiimti beveik pusė konservatyvios (48,5 proc.) ir operacinės (48,9 proc.) profilio slaugytojų (12 pav.). Atitinkamai 3 slaugytojos (2,3 proc.) iš vieno ir viena (0,5 proc.) iš kito profilio negali užsiimti visai jokia aktyvumo forma savo laisvu laiku.

***12 pav. Slaugytojų pasiskirstymas pagal skausmo įtaką gebėjimui užsiimti įvairiomis aktyvumo formomis laisvalaikiu***

Kiekvienai slaugytojų veiklai įtakos turi ir jaučiamo skausmo dažnis. Daugiau nei pusė abiejų profilių slaugytojų skundėsi, kad skausmą jaučia kartais, kuris trunka 25 proc. paros (KMP 63,1 proc., OMP 68,9 proc.) (13 pav.). Nedidelę dalį (KMP 15,4 proc., OMP 18,9 proc.) skausmas vargina protarpiais. t.y. 50 proc. paros ir tik keletą slaugytojų skausmas vargina pastoviai (100 proc. paros), 3,1 proc. konservatyvios medicinos ir 1,6 proc. operacinės medicinos profilio slaugytojų. Vertinant šio klausimo atsakymus, statitiškai reikšmingas skirtumas yra tik tarp atsakymo „nėra“ – daugiau konservatyvios medicinos profilio slaugytojų skausmo nejaučia visai nei, kad operacinės medicinos profilio (p<0,05).

***13 pav. Slaugytojų pasiskirstymas pagal skausmo dažnį paros laikotarpyje (pastaba # - p<0,05 )***

## Sąsajos tarp slaugytojų darbo aplinkos ir patiriamo nugaros skausmo

Analizuojant mūsų pasirinktą temą svarbu ne tik įvairūs atskiri aspektai, tačiau ir sąsajos, kurių buvimas ar nebuvimas turi nemažai įtakos slaugytojų nugaros pažeidimų rizikai.

Buvo nustatytos reikšmingos sąsajos tarp jaučiamo skausmo stiprumo ir lovos aukščio reguliavimo į patogų ūgiui, atliekant įvairias manipuliacijas, konservatyvios medicinos profilio skyriuose (χ2=57,9, p<0,05). Taip pat šio profilio skyrių gautuose duomenyse jaučiamas skausmas reikšmingai siejosi ir su lovos aukščio reguliavimu į patogų ūgiui, keičiant paciento padėtį (χ2=51,4, p<0,05).

Toliau analizuojant konservatyvios medicinos profilio skyrių duomenis, skausmo jutimas vėl gi reikšmingai siejosi ir su skyriuose naudojamomis šoniniam perkėlimui skirtomis lentomis su slidžiu apie pagrindą besisukančiu užvalkalu (χ2=18,9, p<0,05). Kita reikšminga sąsaja buvo apskaičiuota tarp sunkių (daugiau kaip 15 kg) svorių kėlimo ir slaugytojų jaučiamo nugaros skausmo (χ2=50,4, p<0,05).

Vertinant kito profilio, tai yra operacinės medicinos, slaugytojų pateiktus rezultatus, statistiškai reikšmingos sąsajos buvo nustatytos tarp jaučiamo nugaros skausmo ir paciento, esančio sėdimoje padėtyje, perkėlimui naudojamų mažų slidžių paklodžių (χ2=16,2, p<0,05). Taip pat ryšys nustatytas ir tarp pasikėlimo stovo – stiebo, kuris padeda keisti paciento kūno padėtį bei skausmo (χ2=14,6, p<0,05).

Slaugytojų jaučiamas skausmas reikšmingai siejasi ir su laiku per budėjimą, kurį joms tenka būti pasilenkus (χ2=29,5, p<0,05).

## Pagalbinių paciento kūno padėties keitimo priemonių ir įrenginių sąrašo analizė

Mūsų tyrimo metu, individualiai kiekviename skyriuje, buvo registruojamos turimos pagalbinės paciento kūno padėties keitimo priemonės bei įrenginiai pagal iš anksto sudarytą sąrašą. Sąrašas parengtas remiantis paciento saugaus kilnojimo standartu. Rezultatai analizuoti pagal sąraše esančias pagalbinių paciento kūno padėties keitimo priemonių ir įrenginių grupes.

Vertinant turimas pagalbines perkėlimo priemones, padedančias perkelti pacientą, esanti gulimoje padėtyje buvo gauta, kad konservatyvios medicinos profilyje (n=7) ir operacinės medicinos profilyje (n=6) daugiausiai skyrių turi neštuvus su rankenomis. Abiejų profilių skyriuose visai nėra mobilių/stacionarių bėginių keltuvų su kėlimo diržais (14 pav.)

***14 pav. Skyrių pasiskirstymas pagal turimas pagalbines perkėlimo priemones, padedančias perkelti pacientą, esanti gulimoje padėtyje***

Analizuojant kitą pagalbinių perkėlimo priemonių grupę, padedančių perkelti pacientą, esantį sėdimoje padėtyje buvo nustatyta, kad daugiausiai konservatyvios medicinos profilio skyrių turi perkėlimo/perslinkimo lentas (n=3), ėjimo/perkėlimo diržus (n=3). Operacinės medicinos profilio skyriai daugiausiai turėjo mažų slidžių paklodžių (n=2) ir ėjimo/perkėlimo diržų (n=2) (15 pav.).

***15 pav. Skyrių pasiskirstymas pagal turimas pagalbines perkėlimo priemones, padedančias perkelti pacientą, esanti sėdimoje padėtyje***

Trečioji registruota grupė buvo lovos įrenginiai ir priemonės, padedančios keisti paciento kūno padėtį. Vertinant pagal analizuojamus profilius, konservatyvios medicinos profilio, didžioji dalis skyrių, turi lovose įmontuotas šonines apsaugas – šoninius turėklus (n=12) ir pagalves, puspaklodes, paklodes (n=11). Operacinės medicinos skyriuose daugiausiai randama lovose įmontuotų šoninių apsaugų – šoninių turėklų (n=14), pagalvių, puspaklodžių, paklodžių (n=14) ir lovose pritvirtintų pasikėlimo diržų (n=12) (16 pav.).

***16 pav. Skyrių pasiskirstymas pagal turimus lovos įrenginius ir priemones, padedančias keisti paciento kūno padėtį***

# REZULTATŲ APTARIMAS

Analizuodami tyrime dalyvavusio slaugos personalo atsakymus nustatėme, kad atlikdamos įvairias manipuliacijas tiek ir keisdamos pacientų kūno padėtį lovoje, slaugytojos pasikelia lovą į patogų jų ūgiui aukštį dažniausiai tik kartais. JAV atlikto tyrimo metu, buvo nustatyta jog vienas trečdalis (n=876) kaulų raumenų sistemos pažeidimų atsiranda paciento padėties keitimo metu. Mokslininkai apskaičiavo, kad 40 proc. tokių traumų galima būtų išvengti naudojant mechaninę kėlimo įrangą [13]. Šie duomenys parodo, kad yra svarbu ne tik turėti funkcines lovas skyriuose, bet svarbiausia yra jas naudoti kasdieniniame savo darbe, siekiant sumažinti slaugytojų nugaros pažeidimų riziką.

Įrodytas ryšys tarp nugaros pažeidimų, skausmų ir tarp darbo stažo. Tyrėjai teigia, kad išdirbtų metų skaičius reikšmingai susijęs su pasikartojančiais, stiprėjančiais bei naujais nugaros skausmų epizodais, ko pasekoje sutrikdomas įprastinis darbas [11]. Mūsų tiriamojoje darbuotojų grupėje daugiausiai slaugytojų būtent ir turi dešimties metų ir didesnį darbo stažą, kuris turi didelę įtaką nugaros pažeidimams. V. Januškevičius, P. Vasilavičius ir J. Pundzius be darbo stažo dar išskiria slaugytojų amžių ir fizinių pastangų kiekį, reikalingą darbui atlikti, kaip svarbius rizikos veiksnius, turinčius įtakos nugaros ir kitus kaulų raumenų sistemos skausmams atsirasti [27]. Skaičiuojant rezultatus, gavome, kad daugiausiai tiriamųjų buvo vidutinio amžiaus, t.y. nuo 31 iki 50 metų (KMP n=93, 71,5 proc., OMP n=136, 71,6 proc.). Atkreipiant dėmesį ir į fizines pastangas, kurių reikia darbui atlikti, nustatėme, kad slaugytojos sunkius svorius (daugiau kaip 15 kg) dažniausiai kelia kiekvieną dieną (KMP 47,7 proc., OMP 68,8 proc.). Apibendrinę, galime teigti, kad tiriamosios yra rizikos grupėje, nes turi, anot mokslininkų, labai svarbius rizikos veiksnius.

Valstybinės darbo inspekcijos išleistame leidinyje apie juosmeninės nugaros dalies sutrikimų prevenciją sveikatos priežiūros sektoriuje aprašomos slaugos praktikoje naudojamos pagalbinės priemonės. Autoriai siūlo automatizuoti ir mechanizuoti darbus kuo įmanoma daugiau. Pacientų pervežimų ir perkėlimų skaičius (nuo lovos ant kėdės, nuo lovos ant vežimėlio, nuo lovos į vonią) daro įtaką medicinos darbuotojo stuburo būklei [39]. Mūsų tyrimo metu taip pat bandėme nustatyti kokių pagalbinių priemonių skyriuose yra daugiausiai ir ar jos yra naudojamos.

Vertinant turimas pagalbines perkėlimo priemones, padedančias perkelti pacientą, esanti gulimoje padėtyje buvo gauta, kad daugiausiai skyrių turi neštuvus su rankenomis bei trinti mažinančių slidžių paklodžių. Pastarosios yra ir dažniausiai naudojamos abejuose profiliuose.

Kitą pagalbinių perkėlimo priemonių grupę, padedančių perkelti pacientą, esantį sėdimoje padėtyje buvo nustatyta, kad daugiausiai konservatyvios medicinos profilio skyrių turi perkėlimo/perslinkimo lentas, ėjimo/perkėlimo diržus. Operacinės medicinos profilio skyriai daugiausiai turėjo mažų slidžių paklodžių ir ėjimo/perkėlimo diržų. Tačiau dažniausiai naudojamos, abejuose profiliuose, yra tik perkėlimo/perslinkimo lentos.

Verta nepamiršti ir lovos įrenginių ir priemonių, padedančių keisti paciento kūno padėtį. Didžioji dalis skyrių, turi lovose įmontuotas šonines apsaugas – šoninius turėklus, pagalves, puspaklodes, paklodes ir lovose pritvirtintų pasikėlimo diržų. Būtent šias priemones, slaugytojos ir nurodė, kaip labiausiai naudojamas savo skyriuose.

Vis tik įvertinus rezultatus pastebėta, kad slaugytojos iš išvardintų priemonių dažniausiai nenaudoja jokių. Paprašytos įrašyti jei nenaudoja, tai kodėl, dauguma atsakė, kad dėl laiko stokos, dėl to, kad neturi ir dėl to, kad nereikia (lengviau pakelti pacientą). Jungtinių Amerikos Valstijų mokslininkai akcentuoja, kad ne visada slaugytojos yra įtraukiamos priimant sprendimus dėl mechaninių įrenginių naudojimo ir pabrėžia, kad slaugytojos norėtų daugiau pagalbinių priemonių bei apmokymų jomis naudotis. Didžiausi trūkumai, pasak personalo, norint įgyvendinti šiuos pageidavimus yra neigiama įstaigos politika, priemonių trūkumas ir vietos trūkumas pagalbinėms priemonėms naudoti [34]. Kitas autorius, A. L. Nelson, skatina atnaujinti slaugytojų mokymo programas, naudotis naujausiomis technikos priemonėmis. Tokiu būdu siekiama, kad slaugytojos galėtų dirbti nepatirdamos nugaros skausmų ir traumų [37].

Norėdami įvertini slaugytojų patiriamą nugaros skausmą, tyrimo metu paprašėme visų respondenčių žmogaus kūno diagramoje pažymėti nugaros skausmo vietą ar vietas, kurioje dažniausiai jaučiamas skausmas ar diskomfortas. Įvertinus rezultatus, dažniausiai skausmas ar diskomfortas, abiejuose profiliuose, buvo jaučiamas juosmeninėje dalyje: konservatyvios medicinos profilis – 56,6 proc. slaugytojų, operacinės medicinos profilis – 59,6 proc. Ši problema taip pat aktuali ir Graikijos slaugytojoms - apatinės nugaros skausmus jautė 51,5 proc., lėtinis apatinės nugaros skausmas vargino 12,8 proc. slaugytojų. Net 61,9 proc. buvo reikalingas medicininis gydymas, taip pat užregistruota 26,1 proc. nedarbingumo atvejų dėl jaučiamų apatinės nugaros skausmų [1]. Nekreipiant dėmesio į anketinio tyrimo metodikų skirtumus, galime teigti, kad iš esmės mūsų tirtų slaugytojų nusiskundimai nedaug kuo skiriasi nuo Graikijoje atlikto tyrimo gautų rezultatų.

Skausmas bei diskomfortas veikia ne tik atliekamo darbo kokybę, bet taip pat daro įtaka ir kasdieniai veiklai. Kauno medicinos universiteto ligoninėje Kauno klinikose, atliktas tyrimas, kurio metu apklausti 60 įvairaus amžiaus slaugytojai (57 moterys ir 3 vyrai). Išanalizavus rezultatus paaiškėjo, kad juosmens skausmais skundėsi net 47 asmenys, t.y. 78 proc. visų apklaustųjų. Skausmas trikdė darbingumą (93,3 proc.), bendravimą (25 proc.) taip pat slaugytojai skundėsi ir skausmo sukelta nemiga (51,6 proc.) [36]. Šie kasdienės veiklos aspektai buvo svarbūs atliekant ir mūsų pasirinkta tyrimą. Palyginus abiejų profilių rezultatus, buvo gauta, kad slaugytojų miegas yra sutrikdytas silpnai (KMP n=57, 43,8 proc., OMP n=84, 44,2 proc.), dažniausiai, vertinant abu profilius, respondentes vargina vidutinis ir silpnas skausmas ilgų kelionių metu, taip pat didžioji dalis tiriamųjų gali užsiimti daugeliu aktyvumo formų, laisvu nuo darbo metu. Įprastus darbus, be jokių papildomų, gali dirbti pusė konservatyvios medicinos (50 proc.) ir šiek tiek daugiau kaip pusė (56,8 proc.) operacinės medicinos profilio slaugytojų. Apžvelgus visus rezultatus, galime teigti, kad problema išlieka opi ir šiomis dienomis.

Atsižvelgiant į slaugytojų nugaros skausmų paplitimą ir aktualumą, Europos saugos ir sveikatos darbe agentūra, skatina nepamiršti kaulų raumenų sistemos pažeidimų prevencijos. Įvertinus riziką būtina parengti kaulų ir raumenų sistemai gresiančių rizikos rūšių šalinimo (jei įmanoma) arba jų poveikio mažinimo priemonių rinkinį [18]. Taip pat svarbu, skirti dėmesį slaugytojų mokymui, kad slaugytojos jaustųsi pačios atsakingos už saugios darbo aplinkos palaikymą bei savo sveikatą.

# IŠVADOS

1. Konservatyvios ir operacinės medicinos profilio slaugytojoms tenka būti pasilenkusioms mažiau nei pusę darbo laiko, taip pat dažniausiai sulaukia kito personalo pagalbos. Operacinės medicinos profilio slaugytojos dažniau naudoja funkcines lovas ir kelia sunkius (daugiau kaip 15 kg) svorius kiekvieną darbo dieną. Konservatyviosios medicinos profilio skyriuose, slaugytojų nuomone, yra mažiau vietos kilnojimo veiksmams atlikti.

2. Konservatyvios ir operacinės medicinos profilio slaugytojos dažniausiai skundžiasi silpnu juosmeninės stuburo dalies skausmu (vidurkis – 3 cm pagal VAS). Rytais ir judesių metu nugaros skausmus jaučia didesnė dalis konservatyvios medicinos profilio, o vakarais ir naktimis – operacinės medicinos profilio slaugytojos. Daugiau konservatyvios medicinos profilio slaugytojų gali atlikti pusę savo įprasto darbo.

3. Konservatyvios medicinos profilio skyrių slaugytojų jaučiamo nugaros skausmo stiprumas susijęs su lovos aukščio reguliavimu į reikiamą aukštį atliekant manipuliacijas, keičiant paciento padėtį ir keliant sunkius svorius. Operacinės medicinos profilio skyrių slaugytojų jaučiamas nugaros skausmas susijęs su pagalbinių priemonių naudojimu (paciento perkėlimui naudojamomis mažomis slidžiomis paklodėmis ir perkėlimo stovu – stiebu) bei su laiku per budėjimą, kurį joms tenka būti pasilenkus.

# PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS

1. Bendrosios praktikos slaugytojoms, norint išvengti nugaros pažeidimų bei siekiant sumažinti darbo krūvį, siūloma naudoti šias ergonomines priemones: įvairius keltuvus (lubų, grindų hidraulines sistemas), kurie naudojami pacientams įkelti ar iškelti iš lovos, vežimėlio, padėti jiems atsistoti ir t. t. bei reguliuojamo aukščio lovas. Taip pat siūloma naudoti ir kitas pagalbines priemones, tokias kaip trintį mažinančios slidžios paklodės, neštuvai su rankenomis, šoniniam perkėlimui skirtos lentos su slidžiu apie pagrindą besisukančiu užvalkalu, ėjimo/perkėlimo diržai, kurie pagaminti iš lygios, standžios medžiagos, leidžia medicinos personalui atlikti darbą su mažesnėmis pastangomis. Bei nepamiršti lovos įrenginių ir priemonių, padedančiu keisti paciento kūno padėtį, tai – lovos šoninės apsaugos – šoniniai turėklai, pasikėlimo stovai – stiebai ir lovoje pritvirtinti pasikėlimo diržai.
2. Kad būtų gautas geras norimas efektas vyr. slaugytojos – slaugos administratorės turi skatinti bendrosios praktikos slaugytojas naudoti kėlimo įrangą kaip pirminės prevencijos priemonę. Medicinos personalas turi būti apmokytas kaip naudotis visomis skyriuje esančiomis pagalbinėmis priemonėmis.
3. Slaugytojos ir vyr. slaugytojos – slaugos administratorės turi skirtidaugiau dėmesio mokymui. Ypač svarbios paskaitos temomis: pacientų padėties keitimas, pagalbinių priemonių naudojimas. Paskaitų metu turi vykti ir praktiniai užsiėmimai.
4. Vyr. slaugytojos – slaugos administratorės turėtų skirti didesnį dėmesį slaugytojų darbo sąlygoms įvertinti ir gerinti, skatinti ir motyvuoti slaugytojas rūpintis savo sveikata.

# PARENGTŲ PUBLIKACIJŲ SĄRAŠAS

#

1. Straipsnis. Demskytė J., Gečiauskaitė J., Šiupšinskas L. Slaugytojų patiriamo nugaros skausmo ryšys su darbo motyvacija. Slauga. Mokslas ir praktika 2013;7-8(199-200):10-12.

2. Pranešimas „Slaugytojų darbo aplinkos ir su darbu susijusios nugaros skausmo vertinimas“. Studentų tiriamųjų darbų konferencija, Kauno kolegija, 2013-04-10.

3. Pranešimas „Slaugytojų nugaros pažeidimų rizika“. Konferencija „Mokslo įrodymais pagrįsta slaugos praktika III“, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, 2014-04-30.

# LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Akrout M., Bejia I., Ben Salem K., Bergaoui N., Younes M., Jamila HB, Khalfallah T., Touzi M. Prevalence and factors associated to low back pain among hospital staff*. Joint Bone Spine*. 2005;72(3):254-9 [online]. From Pub Med [cited 2014-01-31]. Avaible from Internet < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15850998> >.
2. An Gyeong Ju, Chae Young Ran , Choe Myoung-Ae, Jeon Mi Yang, Jeong Jae Sim, Smith D.R. Epidemiology of musculoskeletal symptoms among Korean hospital nurses. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics* (*JOSE*) 2005;11(4):431–440.
3. Baliulytė V., Kučingis Š., Šimkūnienė B., Urbelis A. Vilniaus poliklinikų darbuotojų sergamumas, dėl kurio laikinai netenkama darbingumo. 2. Standartizuoti sergamumo duomenys*. Sveikatos mokslai* 2009;5:2608-2612.
4. Brady B., Geiger-Brown J., Lipscomb JA., Storr CL., Trinkoff AM. Perceived physical demands and reported musculoskeletal problems in registered nurses*. Am J Prev Med* 2003;24(3):270-5 [online]. From Pub Med [cited 2014-02-02]. Avaible from Internet

< <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12657347> >.

1. Brady B., Nielsen K., Trinkoff A.M. Workplace Prevention and Musculoskeletal Injuries in Nurses. *The Journal of Nursing Administration* (*JONA)* 2003;33(3):153-158.
2. Bruusgaard D., Ericsen W., Knardahl S. Work factors as predictors of intense or disabling low back pain; a prospective study of nurses’ aides. *Occup Environ Med* 2004;61:398-404 [online]. From Occupational and environmental medicine [cited 2014-02-02]. Avaible from Internet <<http://oem.bmj.com/content/61/5/398.abstract>>.
3. Buckle P., Coggon D., Cooper C., Inskip H., Smedley J., Trevelyan F. Impact of ergonomic intervention on back pain among nurses. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health* 2003;29(2):117-123.
4. Burdorf A., Miedema H.S., Knibbe J.J., Koppelaar E. Individual and organisational determinants of use of ergonomic devices in healthcare. *Occup Environ Med* 2011;68:659-665 [online]. From Occupational and environmental medicine [cited 2013-12-15]. Avaible from Internet <<http://oem.bmj.com/content/68/9/659.full>>.
5. Burkauskienė I., Januškevičius V., Šimkienė V., Vainauskas S., Vasilavičius P., Venckienė R. Su darbu susijusios ligos. *Visuomenės sveikata* 2010;4(51):17-24.
6. Cabrera S.L., de Castro A.B., Fujishiro K., Gee G.C., Tagalog P.E.A. Occupational Health and Safety Issues Among Nurses in the Philippines. *AAOHN J* 2009;57(4):149–157 [online]. From PubMed [cited 2013-12-11]. Avaible from Internet <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2797477/>>.
7. Chen WC., Huang SF., . Lin PH., Tsai YA. Prevalence, characteristics, and work-related risk factors of low back pain among hospital nurses in Taiwan: A cross-sectional survey. *Int J Occup Med Environ Health* 2012;25(1):41-50 [online]. From PubMed [cited 2014-01-11]. Avaible from Internet <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22219056>>.
8. Chiu MC., Wang MJ. Professional footwear evaluation for clinical nurses. *Appl Ergon.* 2007;38(2):133-41 [online]. From PubMed [cited 2014-02-05]. Avaible from Internet < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16765904>>.
9. Cvychas E. Personalo motyvacija ir motyvavimas: magistro diplominis darbas: komunikacijos fakultetas: informacijos ir komunikacijos katedra. Vilniaus universitetas. Vilnius, 2008. 67p.
10. Dement JM., Lipscomb HJ., Pompeii LA., Schoenfisch AL. Musculoskeletal injuries resulting from patient handling tasks among hospital workers. *Am J Ind Med* 2009;52(7):571-8 [online]. From PubMed [cited 2014-01-11]. Avaible from Internet < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19444808>>.
11. Demskytė J., Gulbinienė J., Kriukelytė D., Lekauskaitė A., Šeškevičius A., Toliušienė J., Vaškelytė A. Slaugos technika. Vitae Litera: Kaunas; 2008. p. 104-116.
12. Dubauskas G. Organizacijos elgsena. Vilnius: Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademija; 2006.
13. Dumbrauskienė R., Razbadauskas A., Žuravliova T. Stacionaro slaugytojų profesinę motyvaciją sąlygojančių darbo aplinkos veiksnių analizė. *Sveikatos mokslai* 2011;21(7):164-167.
14. E - FACTS Europos saugos ir sveikatos darbe agentūra. Pacientų kėlimo būdai, padedantys slaugytojams išvengti jungiamojo audinio ir skeleto raumenų sistemos sutrikimų [žiūrėta 2014-01-11]. Prieiga per internetą <http://osha.europa.eu/lt/publications/e-facts/efact28>.
15. Ebbehøj NE., Precht DH., Suadicani P., Warming S. Musculoskeletal complaints among nurses related to patient handling tasks and psychosocial factors--based on logbook registrations. *Appl Ergon* 2009;40(4):569-76 [online]. From PubMed [cited 2014-01-11]. Avaible from Internet <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18789431>>.
16. Eriksen W. The prevalence of musculoskeletal pain in Norwegian nurses’ aides. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 2003;76:625–630.
17. Europos saugos ir sveikatos darbe agentūra [interaktyvus]. Raumenų ir kaulų sistemos pažeidimai: Saugos ir sveikatos specialistai [žiūrėta 2014-01-11]. Prieiga per internetą <<http://osha.europa.eu/lt/topics/msds/index_html/profs_html>>.
18. Europos saugos ir sveikatos darbe agentūra [interaktyvus]. Raumenų ir kaulų sistemos pažeidimai [žiūrėta 2014-01-11]. Prieiga per internetą <<http://osha.europa.eu/en/topics/msds/index_html/oshnews-view>>.
19. Fabunmi AA., Mbada CE., Oyeyemi AL., Tinubu BM. Work-related musculoskeletal disorders among nurses in Ibadan, South-west Nigeria: a cross-sectional survey. *BMC Musculoskelet Disord* 2010;11:12 [online]. From PubMed [cited 2014-01-11]. Avaible from Internet <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Workrelated%20musculoskeletal%20disorders%20among%20nurses%20in%20Ibadan%2C%20South-west%20Nigeria%3A%20a%20cross-sectional%20survey.%20>>.
20. FACTS Europos saugos ir sveikatos darbe agentūra. Su darbu susiję apatinės nugaros dalies pažeidimai. Agentūros ataskaitos santrauka [žiūrėta 2014-01-11]. 2007. Prieiga per internetą <<http://osha.europa.eu/lt/publications/factsheets/lt_10.pdf> >.
21. Freimann T., Merisalu E. Musculoskeletal disorders and associated risk factors in hospital nurses. The 19th International conference on health promoting hospitals and health services 2011:170 [online], [cited 2014-01-12]. Avaible from Internet <<http://dl.dropbox.com/u/1792724/AbstractBook%2C%20Turku%2C%202011.pdf>>.
22. Gerikiene V., Petrauskiene J. Profesinio pasitenkinimo veiksniai ir jų grįžtamasis ryšys su bendruomenės slaugytojų pasitenkinimu darbu. *Medicinos teorija ir praktika* 2009;15(4):399-405.
23. Grilauskienė V. Slaugytojų kaulų raumenų sistemos įtampa ir sąsajos su sveikatos sutrikimais: magistro diplominis darbas: visuomenės sveikata: sveikatos ekologija. Kauno medicinos universitetas. Kaunas, 2005. 48p.
24. Gudelienė-Gudelevičienė L., Vaitkienė G. Ergonominio ir saugaus pacientų perkėlimo rekomendacijos. Valstybinė darbo inspekcija: Šiauliai; 2007. p. 42-49.
25. Guidelines for Nursing Homes - Ergonomics for the Prevention of Musculoskeletal Disorders. Occupational Safety and Health Administration 2003 (Revised 2009) [online] [cited 2014 02 02]. Avaible from Internet <<http://www.osha.gov/ergonomics/guidelines/nursinghome/final_nh_guidelines.html/>>.
26. Higienos instituto duomenų bazė [interaktyvus]. Vilnius. Profesinių ligų registras [žiūrėta 2014-04-26]. Prieiga per internetą < <http://www.hi.lt/images/U%C5%BE%202014%20m_%20-I%20ketv_%20naujas.pdf> >.
27. Januškevičius V. Slaugytojų darbo sąlygų ir sveikatos sąsajų vertinimas: daktaro disertacija: biomedicinos mokslai: visuomenės sveikata. Kauno medicinos universitetas. Kaunas, 2006. 133p.
28. Januškevičius V., Pundzius J., Vasilavičius P. Ergonomic working conditions and nurses health problems. The 19th International conference on health promoting hospitals and health services 2011:170 [online], [cited 2014-01-11]. Avaible from Internet <<http://dl.dropbox.com/u/1792724/AbstractBook%2C%20Turku%2C%202011.pdf>>.
29. Jevon P., Thompson S. Manual handling 3 - sliding a patient. *Nursing Times.net* 2009 [online] [cited 2014-02-27]. Avaible from Internet <http://www.nursingtimes.net/nursing-practice/student-nurses/manual-handling-3-sliding-a-patient/1969437.article>.
30. Jevon P., Thompson S. Manual handling Part 2 - Repositioning a supine patient using a slide sheet. *Nursing Times.net* 2009 [online] [cited 2014-02-27]. Avaible from Internet <<http://www.nursingtimes.net/manual-handling-part-2-repositioning-a-supine-patient-using-a-slide-sheet/1963080.article>>.
31. June KJ, Cho SH. Low back pain and work-related factors among nurses in intensive care units. *J Clin Nurs* 2011;20(3-4):479-87 [online]. From Pub Med [cited 2014-02-11]. Avaible from Internet < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20673308> >.
32. Kareckaitė D. Darbuotojų motyvavimo pasireiškimas vadybos raidoje. Vilniaus universiteto Kauno humanitarinis fakultetas [žiūrėta 2014-02-07]. Prieiga per internetą <<http://www.ebiblioteka.lt/resursai/Mokslai/Kolegijos/Kolpingo_kolegija/konferencija2006/12.pdf>. >.
33. Klaassen AJ., Knibbe HJ., Knibbe NE. Safe patient handling program in critical care using peer leaders: lessons learned in the Netherlands. *Crit Care Nurs Clin North Am* 2007;19(2):205-11 [online]. From PubMed [cited 2014-01-11]. Avaible from Internet <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17512476>.
34. Klipstein A., Krueger H., Läubli T., Maul I. Course of low back pain among nurses: a longitudinal study across eight years. *Occupational and Environmental Medicine* 2003;60:497–503.
35. Knašienė J. Lėtinio nugaros skausmo diagnostika ir gydymas. *Farmacija ir laikas* 2010;6:45-46, 48-50.
36. Krill C., Raven C., Staffileno B.A. Empowering staff nurses to use research to change practice for safe patient handling. *Nurs Outlook* 2011 [online]. From PubMed [cited 2014-01-15]. Avaible from Internet <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21872285>>.
37. Lažauskas R. Mityba ir sveikata. Kaunas: KMU leidykla; 2005. p. 84.
38. Marengolcaitė I., Rimašauskaitė V. Viduriniojo med. personalo darbuotojų nugaros skausmo tyrimas. Studentų mokslinių darbų konferencija'2001 : darbų tezės: I-II dalys. d. 2. Kaunas : Kauno medicinos universiteto Studentų mokslinė draugija, 2001.
39. Nelson A.L. Safe patient handling and movement**:** a guide for nurses and other health care providers. New York: Springer Publishing Company; 2006.
40. Occupational health and safety agency for healthcare report. Evaluation of ceiling lifts: transfer time, patient comfort and staff perceptions. 2008 [online] [cited 2014-01-15]. Avaible from Internet < http://www.hcergo.org/time%20to%20us%20LTC183-FS-Ceiling-Lifts.pdf.> .
41. Paciento saugaus kilnojimo standartas [žiūrėta 2014-03-22]. Prieiga per internetą < <http://www.sam.lt/go.php/lit/Slauga/1225>>.
42. Palengvinkime naštą! Juosmeninės nugaros dalies sutrikimų prevencija sveikatos priežiūros sektoriuje. VDIK Europos patikros ir komunikacijos kampanija „Krovinių tvarkymas rankomis Europoje transporto ir slaugos srityse 2007“ [interaktyvus] [žiūrėta 2014-02-11]. Prieiga per internetą < <http://www.pip.gov.pl/handlingloads/pdf_files/lt/lt-bro-care.pdf> >.
43. Ralytė V. Darbuotojų motyvavimo sistemos kūrimas ir diegimas UAB „Runway“ organizacijoje: magistro baigiamasis darbas: ekonomikos ir vadybos fakultetas: vadybos katedra. Vytauto Didžiojo universitetas. Kaunas, 2010. 78p.
44. Smith D.R., Zhao L., Wang R.S., Wei N. Musculoskeletal complaints and psychosocial risk factors among Chinese hospital nurses. *Occupational Medicine* 2004;54:579-582.
45. Vanagas R., Vyšniauskienė L. Vadybos pagrindai. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas; 2012. p. 29.
46. Vera Yin Bing Yip. New low back pain in nurses: work activities, work stress and sedentary lifestyle*. Journal of Advanced Nursing* 2004;46(4):430–440 [online]. From Wiley online library [cited 2014-01-15]. Avaible from Internet <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2004.03009.x/abstract>>.

# PRIEDAI

**Priedas Nr.1** Bioetikos centro komisijos leidimas



**Priedas Nr.2** Anketa

**Gerbiamas respondente,**

šia anketa siekiame išanalizuoti slaugytojų darbo aplinką ir patiriamą, su darbu susijusį, nugaros skausmą. Tyrimą atlieka LSMU Slaugos fakulteto magistrantė Justė Gečiauskaitė. Anketa yra anoniminė, todėl Jums nereikia nurodyti savo vardo ir pavardės. Iškilus neaiškumams kreiptis tel. 8-628-83521. Iš anksto dėkojame.

**ANKETA**

**I. Darbo aplinkos vertinimas** (Pažymėkite vieną atsakymą kryželiu, nebent bus nurodyta kitaip).

1. Ar keičiant paciento padėtį Jums kas nors padeda?

* Taip
* Ne
* Kartais

2. Ar skyriuje naudojamos funkcinės lovos?

* Taip
* Ne
* Ne visos funkcinės

3. Ar atlikdami manipuliacijas, pasikeliate lovą į patogų Jūsų ūgiui aukštį?

* Visada
* Dažniausiai
* Kartais
* Niekada
* Lovos aukštis nereguliuojamas

4. Ar keisdami paciento padėtį, pasikeliate lovą į patogų Jūsų ūgiui aukštį?

* Visada
* Dažniausiai
* Kartais
* Niekada
* Lovos aukštis nereguliuojamas

5. Pažymėkite kokias pagalbines perkėlimo priemones, padedančias perkelti pacientą, esantį gulimoje padėtyje Jūs naudojate (galimi keli atsakymo variantai):

* trintį mažinančios slidžios paklodės
* neštuvai su rankenomis
* šoniniam perkėlimui skirtos lentos su slidžiu apie pagrindą besisukančiu užvalkalu
* mobilūs/stacionarūs bėginiai keltuvai su kėlimo diržais, skirtais kelti pacientą, esantį gulimoje padėtyje
* nenaudoju

6. Jei nenaudojate, tai kodėl? Įrašykite\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Pažymėkite kokias pagalbines perkėlimo priemones, padedančias perkelti pacientą, esantį sėdimoje padėtyje Jūs naudojate (galimi keli atsakymo variantai):

* perkėlimo/perslinkimo lentelės
* mažos slidžios paklodės
* ėjimo/perkėlimo diržai (su rankenomis ir/ar sagtimis)
* mobilūs/stacionarūs bėginiai keltuvai su kėlimo diržais, skirtais kelti pacientą, esantį sėdimoje padėtyje
* perkėlimo diskas
* nenaudoju

8. Jei nenaudojate, tai kodėl? Įrašykite\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Pažymėkite kokius lovos įrenginius ir priemones, padedančias keisti kūno padėtį Jūs naudojate (galimi keli atsakymo variantai):

* lovos šoninės apsaugos – šoniniai turėklai
* pasikėlimo stovas – stiebas
* lovoje pritvirtintas pasikėlimo diržas
* lovoje įmontuota nugaros atramos, kojų ir blauzdų atramos pakėlimo įranga bei lovos aukščio reguliavimo įranga, valdoma pulteliu, kurį pacientas gali pasiekti pats
* pagalvė, paklodė, puspaklodė, rankšluostis

10. Kiek laiko per budėjimą tenka būti pasilenkus?

* Beveik visą budėjimą
* Pusę budėjimo
* Mažiau nei pusę budėjimo
* Netenka

11. Ar tenka kelti sunkius (daugiau kaip 15 kg) svorius?

* taip, kiekvieną dieną
* taip, keletą kartų per savaitę
* taip, keletą kartų per mėnesį
* taip, keletą kartų per pusę metų
* netenka

12. Ar Jūsų darbo aplinkoje yra pakankamai vietos kilnojimo veiksmams atlikti?

* Yra
* Ne visur
* Nėra

13. Ar Jūsų darbo aplinkoje yra tvarkinga, neslidi grindų danga?

* Yra
* Ne visur
* Nėra

**II. Slaugytojų patiriamo nugaros skausmo vertinimas**

1.Žmogaus kūno diagramoje pažymėkite nugaros skausmo vietą (-as),kurioje dažniausiai jaučiate skausmą ar diskomfortą:

2. Pažymėkite ant linijos, kokio stiprumo skausmą ar diskomfortą dabar jaučiate:

**|-----------------------------------------------------|**

Nėra Nepakeliamas

skausmo skausmas

3. Kada dažniausiai, budėjimo metu, jaučiate skausmą ar diskomfortą?

* Ryte
* Dienos metu (apie pietus)
* Vakare
* Nakti
* Judesių metu

4. Ar skausmas/diskomfortas turi įtakos Jūsų veiklai?

 *Apibraukdami pažymėkite tik vieną skaičių, kuris atitinka Jūsų būklę:*

1. Miegas

 0 1 2 3 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Puikus Silpnai Vidutiniškai Stipriai Visiškai

miegas sutrikdytas sutrikdytas sutrikdytas sutrikęs

 miegas miegas miegas miegas

1. Kelionės (vairavimas ir kt.)

 0 1 2 3 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Neskauda Silpnas skausmas, Vidutinis Vidutinis Stiprus skausmas

ilgos kelionės ilgos kelionės skausmas skausmas trumpos

metu metu ilgos kelionės trumpos kelionės kelionės metu

 metu metu

1. Darbas

 0 1 2 3 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Galiu dirbti Galiu atlikti Galiu Galiu atlikti Negaliu

įprastą darbą įprastą darbą; atlikti 50% 25% savo dirbti

ir neribotai be papildomo savo įprasto įprasto

papildomą darbą darbo darbo darbo

1. Laisvalaikis

 0 1 2 3 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Galiu užsiimti Galiu užsiimti Galiu užsiimti Galiu atlikti Negaliu

visomis aktyvumo daugeliu aktyvumo keletą atyvumo mažai

formomis formų formų aktyvvumo formų

1. Skausmo dažnumas

 0 1 2 3 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Nėra Skausmas Skausmas Dažnas Pastovus

 kartais; trunka protarpiais; skausmas; skausmas;

 25% paros 50 % paros 75 % paros 100% paros

**III. Bendroji dalis**

1. Profilis, kuriame dirbate:

* Operacinės medicinos
* Konservatyviosios medicinos

2. Lytis:

* Moteris
* Vyras

3. Amžius

* Iki 30
* 31-50
* 51 ir daugiau

4. Darbo patirtis:

* Iki 1 metų
* Nuo 1 iki 5 metų
* Nuo 5 iki 10 metų
* 10 metų ir daugiau

5. Darbo krūvis:

* 0-0,5 etato
* 0,5-1 etato
* Virš 1 etato

Ačiū už Jūsų atsakymus.

**Priedas Nr.3** Pagalbinių paciento kūno padėties keitimo priemonių ir įrenginių sąrašas

**Pagalbinių paciento kūno padėties keitimo priemonių ir įrenginių sąrašas**

Skyrius \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Pagalbinės perkėlimo priemonės, padedančios perkelti pacientą, esantį gulimoje padėtyje**

* trintį mažinančios slidžios paklodės
* neštuvai su rankenomis
* šoniniam perkėlimui skirtos lentos su slidžiu apie pagrindą besisukančiu užvalkalu
* mobilūs/stacionarūs bėginiai keltuvai su kėlimo diržais, skirtais kelti pacientą, esantį gulimoje padėtyje

**Pagalbinės perkėlimo priemonės, padedančios perkelti pacientą, esantį sėdimoje padėtyje**

* perkėlimo/perslinkimo lentelės
* mažos slidžios paklodės
* ėjimo/perkėlimo diržai (su rankenomis ir/ar sagtimis)
* mobilūs/stacionarūs bėginiai keltuvai su kėlimo diržais, skirtais kelti pacientą, esantį sėdimoje padėtyje
* perkėlimo diskas

**Lovos įrenginiai ir priemonės, padedančios keisti kūno padėtį**

* lovos šoninės apsaugos – šoniniai turėklai
* pasikėlimo stovas – stiebas
* lovoje pritvirtintas pasikėlimo diržas
* lovoje įmontuota nugaros atramos, kojų ir blauzdų atramos pakėlimo įranga bei lovos aukščio reguliavimo įranga, valdoma pulteliu, kurį pacientas gali pasiekti pats-
* pagalvė, paklodė, puspaklodė, rankšluostis

**Priedas Nr.4** Tiriamojo asmens sutikimo forma

**TIRIAMOJO ASMENS SUTIKIMO FORMA**

Aš sutinku dalyvauti Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Slaugos fakulteto studentės Justės Gečiauskaitės atliekamoje apklausoje, skirtoje ištirti slaugytojų darbo aplinką ir patiriamą, su darbu susijusį, nugaros skausmą.

Tiriamojo asmens \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (Parašas)

 Data \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_