



Vilniaus universitetas
Medicinos fakultetas



Vilniaus universiteto
ligoninė
Santaros klinikos



KLAIPĖDOS
UNIVERSITETINĖ
LIGONINĖ



Nacionalinis
vėžio institutas



Kauno kolegija

SVEIKATOS

2017'6

MOKSLAI

HEALTH SCIENCES IN EASTERN EUROPE

Visuomenės	Public
sveikata	Health
Biomedicina	Biomedicine
Slauga	Nursing

Tomas 27

Vilnius, 2017

SVEIKATOS

2017'6(115)

MOKSLAI

HEALTH SCIENCES
IN EASTERN EUROPE

Visuomenės	Public
sveikata	Health
Biomedicina	Biomedicine
Slauga	Nursing

Tomas 27

Žurnalas spausdina mokslinius straipsnius lietuvių, anglų ir kitomis kalbomis.

Žurnalas pradėtas leisti 1990 m. Kasmet išeina 1 tomas (6 numeriai).

Žurnalas yra Lietuvos mokslo periodikos asociacijos narys.

The journal publishes scientific articles in Lithuanian, English and other languages.

The journal has been published since 1990. 1 vol. (6 issues) per year are published.

The journal is a member of the Association of Lithuanian Serials

Gerb. skaitytojai! Nuo 2017 metų sausio 1 dienos
rašykite redakcijai, siųskite straipsnius nauju el. pašto adresu:
sveikatosmokslai91@gmail.com

Printed on acid-free paper

ŽURNALĖ SPAUSDINAMI ŠIOS TEMATIKOS STRAIPSNIAI

VISUOMENĖS SVEIKATA:

- Sveika gyvensena ir aplinka
- Sveikatos ugdymas
- Užkrečiamosios ligos ir profilaktika

BIOMEDICINA:

- Biomedicina, medicina
- Klinikiniai tyrimai ir atvejai, naujos technologijos
- Teismo psichiatrija
- Medicinos istorija
- Probleminės apžvalgos

SLAUGA:

- Slaugos mokslas ir slaugytojų profesinė socializacija
- Slauga ir palaikomasis gydymas
- Reabilitacija

SVEIKATOS EKONOMIKA IR VADYBA

PATEIKIAMA:

- Mokslinių tyrimų rezultatai, pranešimai apie konferencijas, seminarus, informacija apie mokslo leidinius, mokslo žmonių datos.

Žurnale „Sveikatos mokslai“ publikuojami straipsniai recenzuojami dviejų redakcinės kolegijos narių arba ekspertų.

Žurnalo redakcija naudoja CrossCheck pateiktą rankraščių originalumui nustatyti.

DUOMENŲ BAZĖS:

**Index Copernicus;
EBSCO host (Academic Search Complete);
Gale (Academic OneFile);
ProQuest (Ulrich's, Summon);
DOAJ (Directory of Open Access Journals);
Excellence in Research for Australia (ERA)
2012 Journal List (ERA ID 34962).**

THE JOURNAL IS DESIGNED FOR PUBLISHING ARTICLES IN THE FOLLOWING FIELDS OF RESEARCH:

PUBLIC HEALTH:

- healthy lifestyle and environment,
- health education,
- infectious diseases and prevention.

BIOMEDICINE:

- biomedicine and medicine,
- clinical researches and cases, new technologies,
- forensic psychiatry,
- history of medicine,
- problematic reviews.

NURSING:

- nursing science and professional socialization of nurses,
- nursing and supportive treatment,
- rehabilitation.

HEALTH ECONOMICS AND MANAGEMENT

Besides, the following issues or items are published:

- research results, reviews of conferences, seminars, chronicles about publications of science and studies, dates of scientists.

The articles in journal “Health Sciences” are reviewed by two members of Editorial Board or by its appointed experts.

The journal Editors use CrossCheck to verify the originality of submitted papers. CrossCheck is powered by the iThenticate software from iParadigms service.

ABSTRACTS & INDEXING:

**Index Copernicus;
EBSCO host (Academic Search Complete);
Gale (Academic OneFile);
ProQuest (Ulrich's, Summon);
DOAJ (Directory of Open Access Journals);
Excellence in Research for Australia (ERA)
2012 Journal List (ERA ID 34962).**

REDAKCIJOS KOLEGIJOS PIRMININKAS

Prof. habil. dr. ALGIRDAS JUOZULYNAS (Lietuvos ergonomikos asociacija)

REDAKCIJOS KOLEGIJOS PIRMININKO PAVADUOTOJAS

Prof. dr. DANIELIUS SERAPINAS (Mykolo Romerio universitetas, Pasaulio gydytojų federacijos „Už žmogaus gyvybę“ Lietuvos asociacija)

TARPTAUTINĖ REDAKCIJOS KOLEGIJA

Habil. dr. VIDMANTAS ALEKNA (Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Inovatyvios medicinos centras)	Prof. BIRUTĖ OBELENIENĖ (Vytauto Didžiojo universitetas)
Prof. habil. dr. VYTAUTAS BASYS (Lietuvos mokslų akademija)	Prof. RALF RISSE (Factum Chaloupa centras, Austrija)
Dr. ŽIVILĖ BEKASSY (Lundo universitetinė ligoninė, Švedija)	Doc. dr. VIKTORIJA PIŠČALKIENĖ (Kauno kolegija)
Prof. dr. MATILDA BYLAITĖ-BUČINSKIENĖ (Vilniaus universitetas)	Dr. AUGUSTAS PIVORIŪNAS (Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Inovatyvios medicinos centras)
Prof. MAURO COZZOLINO (Departamento di Scienze dell'educazione, Università di Salerno, Italija)	Prof. JAN POKORSKI (Lenkijos Jogailos universitetas)
Prof. dr. SAULIUS ČAPLINSKAS (Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras)	Prof. dr. ALINA PŪRIENĖ (Vilniaus universitetas)
Doc. dr. KONSTANTINAS ROMUALDAS DOBROVOLSČIS (Lietuvos Raudonasis Kryžius)	Prof. dr. ARTŪRAS RAZBADAUSKAS (Klaipėdos universitetas)
Prof. habil. dr. VILIUS GRABAUSKAS (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas)	Prof. habil. dr. NARIMANTAS EVALDAS SAMALAVIČIUS (Klaipėdos universitetinė ligoninė)
Doc. dr. JOLITA HORBAČAUSKIENĖ (Kauno technologijos universitetas)	Doc. dr. LAIMUTĖ SAMSONIENĖ (Vilniaus universitetas)
Dr. ERNESTAS JANULIONIS (Nacionalinis vėžio institutas)	Prof. dr. JONAS SĄLYGA (Klaipėdos universitetas, VšĮ Klaipėdos jūrinių ligoninė)
Prof. habil. dr. VINSAS JANUŠONIS (Klaipėdos universitetinė ligoninė)	Prof. dr. STANISŁAW SAWCZYN (Medicinos ir sporto akademija, Gdanskas, Lenkija)
Prof. JAN JAŠČANINAS (Šešėčio universitetas, Lenkija)	Dr. ZUZANA SIMONOVA (Comitato Permanente Studi Ricerca Scientifica e Programmazione Socio sanitaria, ASL Caserta, Italija)
Prof. dr. ALVYDAS JUOCEVIČIUS (Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos)	Prof. habil. dr. KĘSTUTIS STRUPAS (Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos)
Prof. habil. dr. VIKTORAS JUSTICKIS (Mykolo Romerio universitetas)	Prof. dr. RIMANTAS STUKAS (Vilniaus universitetas)
Habil. dr. JONAS KAIRYS (Vilniaus universitetas)	Prof. KATARZYNA SZCERBINSKA (Jogailos universiteto Medicinos kolegijos Visuomenės sveikatos institutas, Lenkija)
Doc. dr. Kazys Algirdas KAMINSKAS (Lietuvos ergonomikos asociacija)	Prof. dr. PRANAS ŠERPYTIS (Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos)
Prof. dr. DAINA KRANČIUKAITĖ-BUTYLKINIENĖ (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas)	Prof. dr. GENUTĖ ŠURKIENĖ (Vilniaus universitetas)
Prof. habil. dr. ZITA KUČINSKIENĖ (Vilniaus universitetas)	Prof. dr. JANINA TUTKUVIENĖ (Vilniaus universitetas)
Prof. dr. ANDRIUS MACAS (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas)	Prof. habil. dr. ALGIRDAS UTKUS (Vilniaus universitetas)
Mgr. BRADLEY MATTES (Tarptautinės gyvybės teisės federacijos prezidentas, JAV)	Prof. VILMA ŽYDŽIŪNAITĖ (Vytauto Didžiojo universitetas)
Dr. ALDONA MIKALIŪKŠTIENĖ (Vilniaus universitetas)	Dr. VAINETA VALEIKIENĖ (Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė)
Prof. habil. dr. ANTANAS NORKUS (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas)	

Redakcija:

ZENONAS TARTILAS – vyriausiasis redaktorius, tel. 261 25 29, 8 618 24712,
ZENONAS GLAVECKAS – vyriausiojo redaktoriaus pavaduotojas, tel. 261 25 29, 8 612 41252,
JANINA IRENA TARTILIENĖ – gydytoja konsultantė, tel. 261 25 29, 8 687 29223,
RITA KASPERAVIČIENĖ – finansininkė, tel. 8 683 59875.

Adresas: Justiniškių g. 16-308, LT 05100 Vilnius.

El. paštas: sveikatosmokslai91@gmail.com

Leidžia asociacija žurnalas „SVEIKATOS MOKSLAI“.

Spausdino UAB „Ciklonas“, Žirmūnų g. 68, LT-019124, Vilnius, tel. 249 10 60, faksas 249 74 80.

© „Sveikatos mokslai“, 2017.

Tiražas 300 egz.

Kaina 5,79 EUR

CHAIRMAN OF EDITORIAL BOARD

Prof. Dr Habil ALGIRDAS JUOZULYNAS (Lithuanian Association of Ergonomics)

VICECHAIRMAN OF EDITORIAL BOARD

Prof. Dr DANIELIUS SERAPINAS (Mykolas Romeris University, Lithuania; Lithuanian Association of the World Federation of Doctors Who Respect Human Life)

INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Dr Habil VIDMANTAS ALEKNA (State Research Institute
Centre for Innovative Medicine, Lithuania)

Prof. Dr Habil VYTAUTAS BASYS

(The Lithuanian Academy of Sciences)

Dr. ŽIVILĖ BEKASSY (Lund University Hospital, Sweden)

Prof. Dr MATILDA BYLAITĖ-BUČINSKIENĖ

(Vilnius University, Lithuania)

Prof. MAURO COZZOLINO (Departamento di Scienze dell'
educazione, Università di Salerno, Italy)

Prof. Dr SAULIUS ČAPLINSKAS

(Centre for Communicable Diseases and AIDS, Lithuania)

Doc. Dr KONSTANTINAS ROMUALDAS DOBROVOLSIS
(Lithuanian Red Cross)

Prof. Dr Habil VILIUS GRABAUSKAS

(Lithuanian University of Health Sciences)

Doc. Dr JOLITA HORBAČAUSKIENĖ

(Kaunas University of Technology)

Dr. ERNESTAS JANULIONIS

(National Cancer Institute, Lithuania)

Prof. Dr Habil VINSAS JANUŠONIS

(Klaipėda University Hospital, Lithuania)

Prof. JAN JASZCZANIN (Szczecin University, Poland)

Prof. Dr ALVYDAS JUOCEVIČIUS

(Vilnius University Hospital Santaros clinics, Lithuania)

Prof. Dr Habil VIKTORAS JUSTICKIS (Mykolas Romeris
University, Lithuania)

Dr Habil JONAS KAIRYS (Vilnius University, Lithuania)

Doc. Dr Kazys Algirdas KAMINSKAS

(Lithuanian association of ergonomics)

Prof. Dr DAINA KRANČIUKAITĖ-BUTYLKINIENĖ

(Lithuanian University of Health Sciences)

Prof. Dr Habil ZITA KUČINSKIENĖ

(Vilnius University, Lithuania)

Prof. Dr ANDRIUS MACAS

(Lithuanian University of Health Sciences)

Mbs. BRADLEY MATTES (President of the International Right
To Life Federation, USA)

Dr. ALDONA MIKALIŪKŠTIENĖ

(Vilnius University, Lithuania)

Prof. Dr Habil ANTANAS NORKUS

(Lithuanian University of Health Sciences)

Prof. BIRUTĖ OBELENIENĖ

(Vytautas Magnus University, Lithuania)

Prof. RALF RISSE (Factum Chaloupa, Austria)

Doc. Dr VIKTORIJA PIŠČALKIENĖ

(Kaunas College, Lithuania)

Dr. AUGUSTAS PIVORIŪNAS (State Research Institute Centre
for Innovative Medicine, Lithuania)

Prof. JAN POKORSKI (Jagiellonian University, Poland)

Prof. Dr Habil ALINA PŪRIENĖ

(Vilnius University, Lithuania)

Prof. Dr ARTŪRAS RAZBADAUSKAS

(Klaipėda University, Lithuania)

Prof. Dr Habil NARIMANTAS EVALDAS SAMALAVIČIUS

(Klaipėda University Hospital, Lithuania)

Doc. Dr LAIMUTĖ SAMSONIENĖ

(Vilnius University, Lithuania)

Prof. Dr JONAS SĄLYGA

(Klaipėda University, Lithuania)

Prof. Dr STANISŁAW SAWCZYN (Akademy of Physical Edu-
cation Sport in Gdansk, Poland)

Dr. ZUZANA SIMONOVA

(Comitato Permanente Studi Ricerca Scientifica e Programmaz-
ione Socio sanitaria, ASL Caserta, Italy)

Prof. Dr Habil KĘSTUTIS STRUPAS (Vilnius University Hos-
pital Santaros clinics, Lithuania)

Prof. Dr Habil RIMANTAS STUKAS

(Vilnius University, Lithuania)

Prof. KATARZYNA SZCERBINSKA (Institute of Public
Health, Jagiellonian University Medical College, Poland)

Prof. Dr PRANAS ŠERPYTIS

(Vilnius University Hospital Santaros clinics, Lithuania)

Prof. Dr GENUTĖ ŠURKIENĖ

(Vilnius University, Lithuania)

Prof. Dr Habil JANINA TUTKUVIENĖ

(Vilnius University, Lithuania)

Prof. Dr Habil ALGIRDAS UTKUS

(Vilnius University, Lithuania)

Prof. VILMA ŽYDŽIŪNAITĖ

(Vytautas Magnus University, Lithuania)

Dr. VAINETA VALEIKIENĖ

(State Vilnius university hospital, Lithuania)

Editor-in-Chief
ZENONAS TARTILAS

Deputy Editor
ZENONAS GLAVECKAS

Doctor Consultant
JANINA IRENA TARTILIENĖ

Financier
RITA KASPERAVIČIENĖ

Publishing company Association of journal
"Sveikatos mokslai"

Editorial office: Justiniskiu 16-308
LT-05100 VILNIUS, Lithuania

Telephone: +370 5 261 25 29

E-mail: sveikatosmokslai91@gmail.com

ORGANIZUOTOS VEIKLOS, TAIKANT DAILĖS TERAPIJOS ELEMENTUS, NAUDINGUMAS PARKINSONO LIGA SERGANTIEMS ASMENIMS

Aušra Kavaliauskienė, Ilona Venckienė
Kauno kolegijos Medicinos fakultetas

Raktažodžiai: Parkinsono liga, veikla, dailės terapija, identitetas, įgalinimas, naudingumas, laisvalaikio veikla.

Santrauka

Parkinsono liga - tai lėtinė, progresuojanti liga, kuri anksčiau ar vėliau sutrikdo kasdieninę gyvenimo veiklą ir sukelia neįgalumą. Asmenys, sergantys Parkinsono liga, dažniausiai netenka darbinės veiklos ir jiems ypač svarbi rūpinimosi savimi ir laisvalaikio veikla. Organizacijos, jungiančios tam tikra liga sergančius žmones, pasiūlo jiems veiklas, suteikiančias galimybę pažinti save, ligą, plėsti socialinius ryšius, geriau pažinti, realizuoti kūrybinius sumanymus. Straipsnio tikslas – atskleisti organizuotos veiklos, taikant dailės terapijos elementus, naudingumą Parkinsono liga sergantiems asmenims. Fenomenologinis kokybinis tyrimas atliktas 2017 sausio – vasario mėn., jame dalyvavo 23 asmenys iš Kauno apskrities Parkinsono draugijos Kauno skyriaus. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad organizuota veikla, taikant dailės terapijos elementus, sudaro galimybes Parkinsono liga sergantiems asmenims atrasti, plėtoti ir stiprinti savo identitetą per gilesnį savęs bei kitų pažinimą ir į(si)galinimą. Sutvirtėjęs/suformuotas identitetas leidžia asmeniui pasijausti vertingu grupės nariu bei padidina įgalinimo tikimybę. Tyrimo duomenų analizė parodė, kad organizuotos grupės nariams labai svarbus buvimo grupėje bendrumas, tačiau tuo tarpu kiekvienas grupės narys yra unikalus savo gyvenimo istorija. Bendros veiklos sėkmei labai svarbus kiekvieno grupės nario individualumo priėmimas. Atlikto tyrimo duomenimis, organizuotos veiklos, taikant dailės terapijos elementus, naudingumas pasireiškė šiose srityse: pasitikėjimo augimo, įgalinimo (įsigalinimo), socialinių ryšių kūrimo ir plėtojimo, dienos struktūros formavimo bei prasmingo laiko leidimo, teigiamų emocijų patyrimo, naujovių

išbandymo saugioje aplinkoje, pozityvaus požiūrio skatinimo, bendros grupės istorijos kūrimo. Ypatinga organizuotos veiklos nauda reiškėsi kūrybiškai išbandant naujas veiklas saugioje aplinkoje bei bendros grupės istorijos kūrimo procese.

Įvadas

Parkinsono liga – tai neurodegeneracinė liga, kurios metu pažeidžiami dopaminerginiai, cholinerginiai, serotonineriniai neuronai ir jų tarpusavio ryšiai. Parkinsono ligos diagnozė yra klinikinė, ji nustatoma remiantis paciento nusiskundimais, ligos anamneze ir klinikinio tyrimo duomenimis [8]. Mokslinės literatūros duomenimis, vyrai Parkinsono liga serga dažniau, dažniausiai susergama šeštajame – septintajame gyvenimo dešimtmetyje, bet pastebima ligos jaunėjimo tendencija. Lietuvoje Parkinsono liga serga per 12 000 žmonių [10].

Gyvenimo pokyčiai, sergant lėtine liga, stipriai paveikia asmens tapatumą ir gyvenimo būdą bei kelia sumaištį tiek vidiniame, tiek išoriniame asmens gyvenime. Kiekvienas žmogus per visą savo gyvenimą atlieka daug socialinių vaidmenų, kurių kaita koreguoja žmogaus gyvenimo ritmą ir dienotvarkę, tarsi atsiranda daugiau laisvo laiko ir atrodytų, kad šiuo laikotarpiu galima užsiimti mėgstama, malonumo teikiančia veikla [7]. Parkinsono liga - lėtinė, progresuojanti liga, kuri anksčiau ar vėliau sutrikdo kasdieninę gyvenimo veiklą ir sukelia neįgalumą. Žmogus, susirgęs jaunesniame amžiuje, po kelerių metų netenka darbingumo, vyresniems asmenims prireikia artimųjų pagalbos ir priežiūros, o ligai progresuojant visiems reikalinga slauga [8].

Daugelis tyrinėtojų atskleidė, kad asmenys, sergantys Parkinsono liga, susiduria ne tik su fizinės sveikatos, bet ir psichinės sveikatos problemomis. Sergantieji Parkinsono liga kenčia nuo depresijos, nerimo, apatijos, kognityvinių sutrikimų, demencijos, nuotaikų svyravimo. Tai turi įtakos ir gyvenimo kokybei, nes liga turi santykių problemų tiek šeimoje, tiek už šei-

mos ribų, ligoniai linkę į vienišumą ir izoliaciją [1,6].

Ligos įveikos procese kiekvienam asmeniui svarbu neprarasti savo tapatumo. Tapatumo išsaugojimui ir naujo identiteto kūrimui ligos kontekste labai svarbi tampa veikla. Žmogaus laiko naudojimas skirstomas į keturias, laikomas fundamentaliai skirtingomis, laiko kategorijas: t.y. apmokamą darbą, neapmokamą darbą, rūpinimąsi savimi ir laisvalaikį [4]. Asmenys, sergantys Parkinsono liga, dažniausiai netenka darbinės veiklos ir jiems ypač svarbia tampa rūpinimosi savimi ir laisvalaikio veikla. Asmeniui svarbu kuo geriau pažinti save – kas patinka daryti, ką asmuo sugeba daryti geriausiai, kas yra svarbu asmeniniam gyvenimui bei santykiams su supančiais žmonėmis. Ligos įveikos procese kiekvienam asmeniui ypač svarbu žinoti savo asmenybės bruožus, interesus, vertybes, kompetencijas. Tai sudaro galimybes išryškinti savo stipriąsias asmenybės puses [8].

Savęs pažinimas ir pozityvus savęs vertinimas yra aktyvios veiklos prielaida [7]. Socialiniuose moksluose rekreacijos procesas (organizuoto laisvalaikio veiklos) siejamas su socialine įtrauktimi: rekreacinės veiklos padeda įgalinti žmogų spręsti savo problemas, adaptuotis visuomeninėje veikloje, „valdyti“ savo gyvenimą, būti aktyviam visuomenės nariui [4]. Laisvalaikio veiklos yra asmens tapatybę formuojantis veiksnys, skiriami du jo aspektai: jėgų atgavimas (atsipalaidavimas) ir kognityvinis (naujų dalykų mokymasis) [9].

Laisvalaikio įprasminimas, jo vertybės bei funkcijų supratimas yra visuomenėje pakankamai standartizuoti ir priklauso nuo jos politinės ideologijos, industrializacijos laipsnio, ekonomikos, religinės bei kultūrinės tradicijos konteksto [4]. Įvairios organizacijos, vienijančios tam tikra liga sergančius žmones, pasiūlo jiems organizuotas veiklas, suteikiančias galimybes pažinti save, plėsti socialinius ryšius, geriau pažinti ligą, realizuoti kūrybinius sumanymus. Asmenys, priklausantys draugijoms, turi galimybę patirti prasmingo laiko leidimo džiaugsmą. Viena iš organizuotų veiklų formų – dailės terapija. Dailės terapija yra meno terapijos forma, kurioje svarbiausias yra kūrybinis procesas, padedantis išreikšti save, kontroliuoti savo elgesį, stabilizuoti emocinę būseną, sumažinti stresą, pagerinti savijautą. Dailės terapija turi didelę naudą žmogui, negebančiam savęs, savo minčių išreikšti žodžiais, dailė yra puiki priemonė tai padaryti neverbaliai. Tai puikus būdas norint klientui padėti išsigydyti nuo emocinių ir psichinių traumų, patirtų negatyvių išgyvenimų [2].

Straipsnio tikslas – atskleisti organizuotos veiklos, taikant dailės terapijos elementus, naudingumą Parkinsono liga sergantiems asmenims.

Tyrimo objektas ir metodika

Siekiant atskleisti organizuotos veiklos naudingumą

Parkinsono liga sergantiems asmenims, buvo atliktas fenomenologinis kokybinis tyrimas, padedantis atskleisti realybę tokią, kokią ją mato tiriamieji.

Tyrimo dalyvavo 50 - 85 metų amžiaus 23 asmenys (12 moterų ir 11 vyrų), lankantys Kauno apskrities Parkinsono draugijos Kauno skyriaus veiklas. Tyrimo dalyviai dalyvavo interaktyviuose seminaruose, kuriuose buvo taikomi dailės terapijos metodai. Interaktyvūs seminarai vyko Kauno kolegijos finansuojamos mokslo taikomosios veiklos „Idėjos praktiškai“ projekto „Parkinsono liga sergančių asmenų gyvenimo kokybės gerinimas fiziniu ir psichosocialiniu požiūriu“ metu. Tyrimo patikimumą lėmė trianguliacijos ir saturacijos principų taikymas. Tyrimo metu buvo taikoma trianguliacija pagal duomenų rinkimo instrumentus. Duomenys buvo renkami naudojant šiuos duomenų rinkimo instrumentus: neformalų grupinį interviu, stebėjimą ir dalyvaujantį stebėjimą. Tyrimo duomenys buvo renkami 2017 m. sausio – vasario mėnesį. Vėliau tyrimo duomenys buvo analizuojami: išskiriami kodai, kategorijos ir analitiniai memos. Tyrimo rezultatų interpretacijai naudojamos Egzistencinės socialinio darbo teorijos nuostatos.

Atliekant tyrimą buvo laikomasi tyrimo etikos principų. Tyrimo dalyviams buvo suteikta informacija apie tyrimą. Visų tyrimo dalyvaujančių asmenų vardai buvo keičiami, siekiant išsaugoti konfidencialumą.

Tyrimo rezultatai ir interpretacijos

Egzistencinė filosofija padeda asmeniui įsisąmoninti ir atrasti savo gyvenimo prasmingumą, atskleisti savo būtį. Būties pasaulyje yra trys esminiai dalykai – išorės pasaulis (aplinka), buvimas su kitais žmonėmis ir savas pasaulis (žmogus – unikali asmenybė) [3]. Tyrimo rezultatų analizė atskleidė šias kategorijas, atspindinčias savą pasaulį (žmogus – unikali asmenybė): savęs ir kitų pažinimas; pasitikėjimas savimi ir į(si)galinimas. Buvimą su kitais žmonėmis atskleidė šias kategorijos: bendrystė su kitais ir bendravimas, bendradarbiavimas; palaikymas ir parama. Išorės pasaulį (aplinką) atspindinčios kategorijos: dienos struktūra ir prasmingas laikas; teigiamų emocijų patyrimas ir naujovių išbandymas saugioje aplinkoje; pozityvus požiūris/pozityvumo skatinimas ir bendros grupės istorijos kūrimas. Egzistencinis požiūris daugeliu atvejų padeda lėtine liga sergančiam asmeniui priimti besikeičiančią realybę, įžvelgti gyvenimo prasmę ir surasti jėgų keisti gyvenimo stilių pagal kintančią sveikatos būklę.

Savęs ir kitų pažinimas. Dalyvavimas užsiėmimuose, kuriuose buvo taikomi dailės terapijos elementai, sudarė galimybę tyrimo dalyviams pažinti naujus grupės narius, su kuriais ateityje bus užmezgami prasmingi socialiniai ryšiai <...> *man praėjusį kartą irgi labai patiko, kadangi plačiau*

susipažinome su tais, kurie atėjo pirmą kartą <...> [J.M.].

Nors grupės nariams svarbus buvimo grupėje bendrumas, vis dėlto kiekvienas grupės narys yra unikalus, todėl labai svarbu, kad grupė priimtų kiekvieno nario individualumą. Tai prielaida kiekvienam grupės nariui plėtoti savo autentiškumą. Tyrimo taikytų dailės terapijos metodų metu atsiskleidė, kad grupės nariai priėmė ir palaikė kiekvieno asmens individualius skirtumus.

Kiekvienas mato kitaip (apie piešinio interpretaciją). Kiekvienas dailininkas... ir tik jis supranta (ką norėjo pa-vaizduoti), o kitas žmogus gali ir nesuprasti. [A.M.].

Vieną žodžiu, čia vanduo labai gražus. Debesys matyti. Čia žmogusėjo miško keliu. Čia miškas. Pavasarį daug gėlyčių. Ir žmogusėjo,ėjo.... Čia gyvena toks kaimynas. Čia toks raudonų plytų takutis. O čia ežeras, prie ežero auga meldai, pavasarį labai gražiai raudonai pražydo. O čia atbėgo kiaulė (visi kas klausio juokiasi). Čia E.V. laiko raketę, dešinę ranka, aišku [O.M.]

Šios grupelės nariai nebijojo būti kitokie, nestandartiniai tiek piešdami, tiek pateikdami piešinio interpretaciją. Simboliai, atspindintys jų kitoniškumą: *raudoni meldai, raudonų plytų takas, besigananti laukuose kiaulė.*

Man patiko tai, kad mes gyvenom ir dirbom savo darbuose, bet dabar dauguma nebedirba, susidarė mums didelis ratas, naujos pažintys, naujų žmonių pažinimas teikia mums visiems sveikatos [G.M.].

Noriu prisijungti prie visų kalbų. Tikrai labai patiko, labai patiko visas bendravimas ir kad niekas nekritikavo, kad visi reiškė savo nuomonę, mintis ir papildė vienas kitą, ir nebuvo tokių, kaip sakoma, tu blogas, tu geras. Ir labai labai linkiu visiems grįžti į jaunystę, nes tik jauni, maži vaikai atskleidžia visus savo vidinius polėkius, visus savo norus ir sėkmės [P.V.].

Šių dviejų informantų pasisakymai patvirtina asmens, sergančio Parkinsono liga, tapatumo formavimą per iš naujo padarytas įžvalgas apie save. Susirgus lėtine liga tarsi sugriūva anksčiau turėtas asmens tapatumas, jį reikia iš naujo sukonstruoti prisimenant ir praeitį. Praeityje įgytus tapatumo ženklus svarbu integruoti į dabartinę asmens realybę ir konstruoti naują tapatumą.

Pasitikėjimas savimi ir į(si)galinimas. Savęs pažinimas yra savivertės didėjimo prielaida, padedanti formuoti pasitikėjimui savimi. *<...> aš tikiuosi, kad mes išiname iš čia labiau pasitikintys savimi, ne tikiuosi, bet iš tiesų taip yra [I.M.].* Šis informantės sakinyss atskleidžia grupinės veiklos, taikant dailės terapijos elementus, prasmę ir naudingumą – įgyti daugiau pasitikėjimo savimi.

<...> linkiu visiems kuo daugiau judėti, nežiūrėti labai ilgai televizoriaus, na, ir visiems linkiu gerėjančios sveikatos

<...> [E.V.]. Informanto žodžiuose atsispindi noras, siekis įgalinti savo grupės draugus veiklai, kuri būtų naudinga jų psichinės ir fizinės sveikatos būklei.

<...> kai čia ateini, liga tarsi išnyksta, pasijunti toks sveikas“ <...> [L.V.]. Užsiėmimai padeda žmonėms atrasti ir pamatyti kitus dalykus, nesusikoncentruoti tik į ligą, o daryti tai, ką dar galima padaryti. Užsiėmimai tarsi įgalina dalyvius.

Kaip pažymi tyrimo dalyvė A.M. *<...> čia viską galiu daryti <...>.* Informantės vartojamas žodis „galiu“ atskleidžia įsigalvinimą, gautą per grupinę veiklą. Įsigalvinimas leidžia asmeniui, sergančiam lėtine liga, pajusti, patirti, kad jis gali kažką prasmingo ir vertingo veikti, atrasti ir priimti kitus socialinius vaidmenis, ne tik ankstesnį ligonio vaidmenį. Anksčiau, prieš susirgdami, dalyviai buvo aktyvūs visuomenės nariai, turėjo darbus, pomėgius, kas leido jiems užimti vertingo visuomenės nario statusą. Susirgus ir netekus šio statuso ir nuvertinant save, kaip visiškai nevertingą – tik ligonį – svarbu vėl atstatyti žmogaus vertingumą, leisti pajusti, patirti ir patikėti, kad asmuo gali būti vertinamas. Svarbiausias pirmasis žingsnis – kad sergantysis pirmiausia patikėtų savimi – įsigalintų.

Bendrystė su kitais ir bendravimas, bendradarbiavimas. Savęs pažinimas ir įsigalvinimas suteikia galimybę kitam žingsniui – bendrystei su kitais: *<...> praėjusį kartą buvau, man labai patiko tas bendravimas, toks nuoširdus <...> [J.V.].* Informantas grupinių užsiėmimų naudingumą patiria per bendravimą. Bendravimas patenkina dalyvių priklausymo grupei poreikį, jie jaučiasi išklausyti *<...> man patiko anąsyk, atėjau ir šiandien <...> [H.M.].* Iš šių žodžių galima spėti, kad grupė išpildo tyrimo dalyvės lūkesčius – patirti gerą, teigiamą emocijas.

Mane truputėlį stebina, gal nestebina, labai nuoširdus bendravimas ir čia labai malonu [J.M.]. Ši tyrimo dalyvė centrą pradėjo lankyti neseniai – tik antras užsiėmimas, ir jau po antro ji jaučiasi grupėje priimta. Iš žodžio „stebina“ galima daryti prielaidą, kad informantė nesitikėjo taip greitai pritapti grupėje. Jau antrojo užsiėmimo metu ji jaučiasi „sava“, du kartus pakartojamas žodelis „labai“ atspindi jos geros vidinės būsenos tikrumą.

<...> labai malonu, kad dar galiu ateiti <...> [L.V.]. <...> praeitą kartą patiko, sudomino labai. Smagu apskritai, ir šiandien žinau, kad reikės ateiti <...> [E.V.]. Iš informantų žodžių jaučiamas džiaugsmas, kuris prasideda dar ruošiantis ateiti į grupės užsiėmimą. Galima daryti prielaidą, kad ta savaitės diena, kai ateinama į užsiėmimą, tampa prasminga. Vien tik žinojimas, kad vyks grupės užsiėmimas, suteikia smagias emocijas „smagu apskritai girdėti“.

<...> praėjusį kartą nebuvo, bet namuose visa širdimi buvau su jumis. Stengiuosi čia ateiti, nes žinau, kad čia labai smagu, labai gerai. Stengiuosi būt, ateit, kiek tik galėsiu.

Ir visiems linkiu to paties <...> [D.M.]. Iš tyrimo dalyvės žodžių jaučiasi liūdesys, kad kartą negalėjo dalyvauti užsiėmime. Jos žodžiai „visa širdimi buvau su jumis“ parodo, kad grupės užsiėmimai jai labai reikšmingi, neateidama į juos tyrimo dalyvė galvoja apie tai, ko neteko. Informantės žodžiai „stengiuosi ateiti“ atskleidžia jos didelį norą, pasiryžimą dalyvauti grupės užsiėmimuose, kuriuose ji patiria teigiamas emocijas „čia labai smagu, labai gerai“. Informantė tarsi perkelia asmeninį džiaugsmo patyrimą ir kitiems grupės dalyviams, tarsi linki, kad gerų, teigiamų emocijų patirtų ir kiti grupės nariai.

<...> labai patiko praėjusį sykį, džiaugiuosi, kad gražiai pabendraavome <...> ir humoro čia yra, patiko, labai smagiai jaučiuosi <...> [A.M.]. Informantei didelį džiaugsmą teikia bendravimas, kuris yra įvairiapusis, tai suteikia smagumo jausmą.

Bendravimas ir bendradarbiavimas padeda jaustis naudingiems vieni kitiems, tai padidina motyvaciją dalyvauti užsiėmimuose ir suteikia jausmą, kad grupės narių dalyvavimas svarbus vieni kitiems.

Palaikymas ir parama vienas kitam. Dalyvaujant organizuotoje veikloje, taikant dailės terapijos elementus, kuriais ir plėtojami socialiniai ryšiai, suteikiama galimybė gilesnėms sąveikoms tarp grupės narių.

Aš praėjusį kartą nebuvo, bet buvo daktarė, ji sakė, kad buvo labai įdomu, šiandien abejoju eiti ar ne. Bet galvoju, kad eisiu, tikrai neslidu. Taip pat pasakojo, kad labai įdomu buvo, tai negalėsiu neateiti [J.M.].

Praėjusį kartą nebuvo, negalėjau ir labai ačiū D.M., kad man skambino ir priminė. Labai dėkoju visam šitam kolektyvui, kurie rūpinasi, visi draugiški. Aš labai patenkinta, kad atėjau, kad D.M. man priminė, linkiu optimizmo [A.M.].

Tyrimo dalyviai vienas kitam perduoda informaciją, dalijasi patyrimais ir išgyvenimais, palaiko vieni kitus, paskatina (net įgalina) vieni kitus dalyvauti užsiėmimuose. Informančių citatos atskleidžia stiprų pasitikėjimą grupės dalyviais, su kuriais yra užsimezge asmeniniai ryšiai. Skambučiai ir priminimai vieni kitiems neleidžia nedalyvavusiam užsiėmime pasijusti pamirštam ir vienišam. Priešingai – užsiėmime nedalyvavęs asmuo yra prisimenamas, įtraukiamas.

Grupės nariai teikia vienas kitam palaikymą. Palaikymas svarbus elementas asmeniui, kuris nedrįsta įsitraukti į naujas veiklas: *<...> čia gali būti labai sudėtinga papasakoti (apie nupieštą piešinį), labai atsiprašau, jei mano kalba bus nerišli <...> [H.M.]. Tyrimo dalyviai, išgirdę tokius žodžius, iš karto nuramino moterį, kad labai stengsis klausyti, o jei ko nesupras – paklaus.*

Piešt prireikė, o aš gyvenime nesu piešęs [A.V.] (pasiskaitantis dalyvis juokiasi, visa grupė ploja). Refleksijos metu tyrimo dalyvis nebijo pripažinti savo negebėjimų, tuo pačiu

metu gauna grįžtamąjį ryšį ir palaikymą iš grupės – plojimus, reiškančius padėsinimą.

Buvo gera nuotaika. Tiesiog jautiesi kažkaip pakylėtas. Ačiū visiems už tai [V.V.] – Šis dalyvis suvokia, kad gera nuotaika, atmosfera buvo sukurta tik pačių grupės narių dėka, todėl šis dalyvis išgyvenęs ypatingą jausmą – pakylėjimą – yra dėkingas visai grupei.

Po kiekvienos grupelės (kiekviena piešė atskirus piešinius) piešinio pristatymo ir interpretacijos aidėjo plojimai. Vieni kitų labai atidžiai klausėsi, uždavinėjo klausimus, reagavo, vis skatino daugiau kalbėti sakydami vieni kitiems pagyrimus (stebėjimas). Plojimai ir pagyrimai vieni kitiems atspindi šiltą, palaikančią atmosferą grupėje, padedančią sergančiam Parkinsono liga plėtoti savo turimus gebėjimus.

Dienos struktūra ir prasmingas laikas. Kiekvienam asmeniui svarbu įprasminti savo buvimą pasaulyje, o dalyvaujant organizuotoje grupinėje veikloje lengviau suteikti kiekvienai dienai prasmę.

<...> jeigu čia būtų blogai, tai per tokį slidų orą, drėgną, tiek daug čia nesusirinktų. Vadinas, čia tikrai labai gerai. Ir tikrai gerai: atsipalaiduojam, išeinam iš namų. Man atrodo, kad visi eisim ir kol dar leis galimybės, na visi eisim su malonumu <...> [J.M.]. Informantės pateiktuose samprotavimuose atsiskleidžia grupės veiklos naudingumas. Tyrimo dalyvės nuomone, jei grupė susirenka ir esant sudėtingoms oro sąlygoms, tai tiesiogiai atspindi grupės narių pasitenkinimą vykstančia veikla ir procesu. Grupinio proceso metu ši tyrimo dalyvė patiria atsipalaidavimą, tarsi palikdama visus rūpesčius už grupės ribų. „Išėjimas iš namų“ informantei savaime yra vertingas, suteikia vienai konkrečiai dienai prasmingą tikslą. Tyrimo dalyvės pasisakyme yra vartojama „mes“ forma. Galima numanyti, jog informantė tiki, kad taip jaučiasi ne tik ji, bet ir kiti grupės nariai.

Labai svarbi grupės veikla – refleksijos – pasidalinimas asmeninėmis išvalgomis po įvykusios veiklos: *<...> sėdėdama šitam rate, aš dabar supratau, kodėl mes nupiešėm didelę saulę. Pažvelkite – tai liečia mus visus. Ačiū. <...> [H.M.].* Tyrimo dalyvė labai taikliai piešinio simbolį – saulę – sulygina su visa grupe. Šis simbolis atspindi grupės jaukumą, šilumą, rūpestį vienu kitais. Refleksija šiai dalyvei buvo ypač svarbi, nes tik refleksijos metu *<...> dabar aš supratau <...>* padaro tokias svarbias išvalgas.

Patiko kompanija prie stalo, kadangi aš nemoku piešti ir nenoriu, tai pats bendravimas labai malonus su žmonėmis, pasijuokti vienas iš kito [L.V.]. Moteris nebijo būti atvira su grupės nariais, ji atvirai pasako, kokių veiklų ji nenori. Tačiau tuo pačiu metu atranda būdą, kaip dalyvauti toje veikloje – ji mėgaujasi tiesiog grupės procesu – bendravimu ir jį lydinčiu humoru.

Teigiamų emocijų patyrimas ir naujovių išbandy-

mas saugioje aplinkoje. Organizuotoje grupinėje veikloje, kurioje taikomi dailės terapijos elementai, yra galimybė išgyventi ir patirti naujų potyrių, kurių paprastai kasdieniame gyvenime asmuo nedrįstų ar nenorėtų išbandyti.

Džiaugiuosi, man gera šitam rate. [I.M.]. Čia atsispindi I.M. emocinė būseną, lankant grupinius užsiėmimus „man gera“.

<...> labai smagu ir iš savęs pasijuokti <...>, <...> čia žinot, kaip smagu, labai daug šypsėnos. Pati iš savęs pasijuokti <...>, <...> saulė labai madinga, išsidažiusi <...> (visi juokiasi, pastebėjimas apie grupės nupieštą saulę). <...galėsime ir namuose tapyti <...> (visi juokiasi).

Užsiėmimuose dalyviai turėjo galimybę išbandyti naujas veiklas. Tyrimo dalyviams buvo taikyti dailės terapijos metodai, kurie jiems pakankamai nauji.

<...> va, kaip gražiai padarėte. Labai gražios gėlės (nupieštos). <...> [L.M.].

<...> Ant melsvo ežero bangų plaukiojo laivelis (Vienas dalyvis apie nupieštą popieriaus lapelį ežerą; dalyvio veide šviečia šypsena, jaučiasi pasididžiavimas, kad prisimena mokyklos laikų eilėraščių). Labai gražiai pasakėte (sureaguoja kitas dalyvis) <...> [A.V.] <...> padėklamuokite, jūs mokate deklamuoti <...> (dar prašo pasakyti eilėraščių).

<...> Saulė šviečia, čia tikrai pas mus gražu! <...>. (Dalyvė apie nupieštą saulę piešinyje; piešinys tema – Pavasaris). <...> Man atrodo, kad visai gerai gavosi <...> (dalyvė apie nupieštą bendrą piešinį) <...> labai gražu <...> (dalyvė apie nupieštą bendrą piešinį).

Nauji darbo būdai, metodai, idėjos visada žmonėms kelia įtampą. Grupės nariai dailės terapijos metodus išbandė pirmą kartą. Išbandydami naujus dalykus, proceso metu jie palaikė vienas kitą. Pagyrimai yra paskatinimas tęsti pradėtą veiklą, užbaigti ir iki galo atlikti užduotį.

<...> kas pratęsia piešinį? <...>. Iš šio dalyvio pasisakymo galima spėti, kad grupės narių tarpusavio santykiuose nėra konkurencijos, vyrauja vienas kito palaikymas.

<...> piešimas labai padeda nusiraminti <...> [J.M.]. Dalyviai padeda vieni kitiems atrasti naujos, neišbandytos veiklos prasmę. Įgarsinimas žodžiais pasiekia kitus dalyvius, padeda ir jiems įprasminėti tą veiklą, kurią atlieka čia ir dabar.

<...galėsime ir namuose tapyti <...> (visi juokiasi) – Nors ši citata nuskambėjo kaip juokas, vis tik joje galima išžvelgti savęs įgalinimą – daryti naujas, neįprastas, neišbandytas veiklas gyvenime. Tai reiškia ir baimės nugalėjimą (baimės jausmo imtis naujų veiklų sumažėjimą).

Ir mes taip pat kviečiam visus, kad namuose pieštumėm. Mes labai norim ir namuose piešti. Užsikrėsti jaunystę, energija ir viskuo [L.M.]. – dalyvio pasisakyme atkreiptinas dėmesys į vartojamus žodį „mes“. Naujų veiklų išbandymas tarsi buvimas savo vidumi jaunam, kai kaip tik norisi iš-

bandyti viską, kas yra nepažinta „<...> užsikrėsti jaunystę, energija ir viskuo“.

Iš vienos grupės veiklos gali gimti iniciatyvos ir kitoms veikloms, kurios yra naujos, netikėtos, nebandytos:

<...> kadangi aš esu siuvinėjusi, tai galėčiau išsiuvinėti kiekvienam po raudoną tulpę <...> [J.M.].

<...> mes pavasarį važiuosim į botanikos sodą <...> [B.M.].

<...> kitą kartą dainuosim <...> [G.M.].

Kiek išryškėjo talentų. Visi gal neįtarėm, kad mes taip mokam, taip sugebam. O va, kaip gražiai pakomentavom, taip nupiešėm, visa istorija išėjo [V.M.].

Noriu prisijungti prie visų kalbų. Tikrai labai patiko, labai patiko visas bendravimas ir kad niekas nekritikavo, kad visi reiškė savo nuomonę, mintis ir papildė vienas kitą, ir nebuvo tokių, kaip sakoma, tu blogas, tu geras. Ir labai labai linkiu visiems grįžti į jaunystę, nes tik jauni, maži vaikai atskleidžia visus savo vidinius polėkius, visus savo norus [V.V.].

Apibendrinant tyrimo dalyvių mintis, galima teigti, kad naujovių išbandymas saugioje aplinkoje sudarė galimybes tyrimo dalyviams atrasti savo turimus gebėjimus, pomėgius, talentus ir paskatino išdrįsti įsitraukti į naujas, nebandytas veiklas.

Pozityvus požiūris ir bendros grupės istorijos kūrimas. Bendri užsiėmimai, veikla padeda grupės nariams atrasti daug pozityvaus požiūrio į gyvenimą. Lėtine liga sergantis asmuo gali turėti negatyvų požiūrį į supantį pasaulį, nerasti jame prasmės ir džiuginančių dalykų, o tai gali turėti įtakos tokią emocinei būsenai kaip depresija, nuolatinis nerimas ir pan. Taikant dailės terapijos metodus išryškėjo, kad grupės nariai turi daug vidinio pozityvumo, kuriuo dalijasi vieni su kitais.

Norim saulės. Ir kad daug būtų, šviestų. Paskui gėlytės pražydo, žolytė, medelis. Čia dar zuikelis Velykų ieško. Na, čia labai gražūs varliukai. Labai gražios gėlytės: čia pienė, rožė, tulpė. (grupės pasakojimas apie savo piešinį).

Iš grupės narių pasakojimo atsispindi pozityvaus požiūrio į supančią aplinką simboliai: saulė, įvairios gėlės (ypač tulpė – Parkinsono draugijos simbolis).

Kiekviena grupė turi savo istoriją. Išgyventos, išjaustos, išreflektuotos patirtys vienija grupės narius, tai yra grupės identitetas. Taikant dailės terapijos metodus, asmenys taip pat kūrė bendro piešinio interpretacijas, remdamiesi bendra grupės istorine patirtimi:

Pradėjom mes gyventi prie Nemuno. Mes prie Nemuno užaugom, mūsų miestas Kaunas ir tada mūsų Nemunėlis teka čia pro Balbieriškio kilpą, toliau niūniuoją. Pavasaris prasideda. Kažkas daržovės augina: čia morkos, čia salotos. Pavasaris prasideda pirmiausia lietumi (visa piešinį pristatanti grupė pradeda trypti kojomis), nuplauna po žiemos

visus nešvarumus. Tada jau pradeda žydėti mūsų gėlytės. Čia sužydi tulpės, toliau žydi žibuoklės, čia mūsų miniatiūrinės žibuoklės. Čia visos pavasarinės gėlės. Parskrido varnėnas (kažkas mėgdžioja varnėną) (visa grupė juokiasi). Varnėnas renka visus šapelius ir kirminus. Taip pat prie Nemuno atėjo pasivaikščioti šunelis, jaunuolis su šuneliu ir džiaugiasi gamta kartu su mumis.

Iš grupės narių pasakojimo galima išvelgti bendrus grupės istorijos elementus. Svarbus vartojamas žodis „mūsų“. Labai įdomu, kad kurdama pasakojimą grupelė nebijojo improvizuoti, nupieštus dailės terapijos simbolius papildė naujais komponentais – garsais – kurių nereikalavo užduoties formuluotė. Tai rodo grupės narių kūrybiškumą. Kūrybiškumas, kaip savybė, yra labai svarbus ir kasdieninėje veikloje, ypač asmeniui, sergančiam lėtine liga, kai į daugelį situacijų gyvenime tenka reaguoti kitaip, t.y. kūrybiškai.

Išvados

1. Organizuota veikla, taikant dailės terapijos elementus, sudaro galimybes Parkinsono liga sergantiems asmenims atrasti, plėtoti ir stiprinti savo identitetą per gilesnį savęs bei kitų pažinimą ir į(si)galinimą. Sutvirtėjęs/suformuotas identitetas leidžia asmeniui pasijausti vertingu grupės nariu bei padidina įgalinimo tikimybę.

2. Tyrimas atskleidė, kad organizuotos grupės nariams labai svarbus buvimo grupėje bendrumas, tačiau drauge kiekvienas grupės narys savo gyvenimo istorija yra unikalus. Bendros veiklos sėkmei labai svarbus priimti kiekvieno grupės nario individualumą.

3. Organizuotos veiklos, taikant dailės terapijos elementus, naudingumas išryškėjo pasitikėjimo augimo, įgalinimo (įsigalimumo), socialinių ryšių kūrimo ir plėtojimo, dienos struktūros formavimo bei prasmingo laiko leidimo, teigiamų emocijų patyrimo, naujovių išbandymo saugioje aplinkoje, pozityvaus požiūrio skatinimo, bendros grupės istorijos kūrimo srityse. Ypatinga organizuotos veiklos nauda reiškėsi kūrybiškai išbandant naujas veiklas saugioje aplinkoje bei bendros grupės istorijos kūrimo procese.

Literatūra

1. Bouwmans A, Weber W. Neurologist's diagnostic accuracy of depression and cognitive problems in patient with parkinsonism. *Bio-Med Central Neurology* 2012;36:1471-2377.
2. Dawson H., Art therapy benefits for anxiety & Stress at Work. – 2015. (žiūrėta 2017-09-12). <http://www.arttherapyblog.com/mental-health/art-therapy-benefits-for-anxiety-stress-at-work/#.V1R1kvmLTIU>.
3. Grakauskaitė-Karkockienė D. Kūrybos psichologija. Vilnius. UAB Logotipas. 2002; 238.
4. Kublickienė L. Laisvalaikio sociologija: paradigmu skirtumai.

Filosofija. Sociologija, 2001; 2:35-42.

5. Lissauskienė D., Aleksienė V. Socialinis darbuotojas kaip rekreacinės veiklos organizatorius dirbantis su gatvėje laiką leidžiančiais jaunaais žmonėmis. *Visuomenės sveikata*, 2016; 2:83-91.
6. Martignoni E, Citterio A, Zangaglia R. et al. How parkinsonism influences life: the patients' point of view. *Journal of the neurological sciences* 2011; 32:125-31. <https://doi.org/10.1007/s10072-010-0435-x>
7. Staniulienė D. Veikla ir gyvenimo būdas. Socialinė gerontologija: ištakos ir perspektyvos. Mokymo knyga / Vytauto Didžiojo universitetas. Socialinio darbo institutas. Kaunas. Vytauto Didžiojo universiteto leidykla, 2002; 336.
8. Valeikienė V. ir kt. Parkinsono liga ir neįgalumas. *Sveikatos mokslai*, 2015;25(1):54-57. <https://doi.org/10.5200/sm-hs.2015.009>
9. Žiliukaitė R., Poviliūnas A., Savickas A. Lietuvos visuomenės vertybių kaita per dvidešimt nepriklausomybės metų (monografija). Vilnius. Vilniaus universiteto leidykla, 2016; 316.
10. Žiūgždienė J. Parkinsono liga gali paliesti ir jauną žmogų. *Bernardinai.lt*. -2016. (žiūrėta 2017 09 06): <http://www.bernardinai.lt/straipsnis/2016-04-11-parkinsono-liga-gali-paliesti-ir-jaunazmogu/142938>.

THE AVAIL OF ORGANIZED ART THERAPY ACTIVITIES FOR PEOPLE WITH PARKINSON'S DISEASE

A. Kavaliauskienė, I. Venckienė

Key words: the avail of organized activities, Parkinson's disease, art therapy, identity, empowerment, usefulness, leisure activities.

Summary

The person's identity and lifestyle are greatly affected by changes in life in chronic illnesses. These changes cause confusion in the internal and external life of a person. Parkinson's disease is a chronic, progressive disease that sooner or later disturbs everyday life of a person and causes person's disability. It is important for every person to keep their identity in the process of coping with the illness. Activities are very important in the creation of a new identity in the context of a disease. People with Parkinson's disease usually lose their working routines, self-care and leisure activities, which are especially important for them.

Various organizations combine people with a particular illness to offer them organized activities. These activities provide them possibilities to expand self-knowledge, develop social contacts, get to know better the disease, better realize creative ideas. Those who are members of any organizations have the opportunity to experience the joy of a meaningful time permit. The aim of the article is to reveal the usefulness of organized art therapy activities for people with Parkinson's disease.

A phenomenological qualitative study was conducted. 23 people from the Kaunas Branch of Kaunas County Parkinson's Society participated in the study. The results of the study revealed that organized art therapy activities enable people with Parkinson's disease to discover, develop and strengthen their identity through

a deeper knowledge of themselves and others. The consolidated / formed identity allows a person to feel a valuable group member and increases the possibility of empowerment. The analysis of the research data showed that the members of the organized group are very important for the group commonality but however each member of the group is unique with his life history. The individuality of each group member is very important for the success of a joint activity. According to the results of the research, the usefulness of the organized art therapy activities was found in the following areas: creation and development of social relationships, formation of daily structure and meaningful time-lapse, experience

of affirmation emotions, testing of innovations in a safe environment, promotion of a positive attitude, creation of a group history story. A particular benefit of organized activities was the creative experimentation of new activities in a safe environment and in the process of creating a common history of the group.

Correspondence to: ausra.kavaliauskiene@go.kauko.lt

Gauta 2017-10-05

JUODOSIOS ARBATOS KOKYBINIS VERTINIMAS PAGAL FENOLINIŲ JUNGINIŲ KIEKĮ, ANTIRADIKALINĮ IR ANTIMIKROBINĮ AKTYVUMĄ

Diana Barragan Ferrer, Žaneta Maželienė, Jesus Manuel Barragan Ferrer, Viktorija Morkutė, Ernesta Bladaitytė, Ingrida Viliušienė, Vida Čepulkauskienė
Kauno kolegijos Medicinos fakultetas

Raktažodžiai: juodoji arbata, fenoliniai junginiai, anti-radikalinis aktyvumas, antimikrobinis aktyvumas.

Santrauka

Antioksidantai žmogaus organizme atlieka svarbų vaidmenį kovojant su reaktyviomis deguonies formomis, kurios gali sukelti įvairius organų ar organų sistemų patologinius pakitimus. Juodojoje arbatoje yra daug antioksidantų, kurie svarbūs žmogaus organizmui, tačiau jų aktyvumas priklauso nuo: arbatos kilmės šalies, jos išlaikymo, fermentavimo metodo ir kt. Norint nustatyti juodosios arbatos kokybę, svarbu įvertinti šiuos parametrus. Natūralūs antioksidantai yra reali alternatyva sintetiniams produktams, kadangi gali efektyviai blokuoti oksidacijos procesus bei stabdyti mikroorganizmų dauginimąsi. Dėl šių tendencijų vykdomi intensyvūs augalinės kilmės natūralių antioksidantų paieškos darbai. Šio tyrimo tikslas nustatyti juodosios arbatos kokybę pagal bendrą fenolinių junginių kiekį, antiradikalinį ir antimikrobinį aktyvumą. Iš gautų rezultatų nustatyta, kad fenolinių junginių kiekis juodojoje arbatoje priklauso nuo ekstrakcijos laiko. Fenolinių junginių kiekis didėja ilgėjant ekstrakcijos laikui. Didžiausias fenolinių junginių kiekis, atsakingas už antimikrobinį veikimą, išsiskiria per penkiolika ir dvidešimt minučių. Tačiau juodoji arbata veikė tik vienintelę etaloninę bakterijų kultūrą - *S. epidermidis*

Išvadas

Juodoji arbata gamybos proceso metu yra pilnai fermentuojama. Fermentacijos proceso metu polifenoliniai junginiai, katechinai dimerizuojasi suformuodami teaflavinus ir tearubiginus, todėl arbatos gali turėti skirtingą biologinį aktyvumą [1]. Arbatoje yra beveik 4000 įvairių biologiškai

aktyvių junginių, kurių net vieną trečdalį sudaro polifenoliai. Arbatos sukeliamą teigiamą poveikį žmogaus sveikatai nulemia fenoliniai junginiai - katechinai. Naujausiais tyrimų duomenimis, arbatoje kaupiami biologiškai aktyvūs junginiai pasižymi teigiamu poveikiu žmogaus organizmui: antioksidaciniu, antibakteriniu, kardioprotekcinu, hepatoprotekcinu, priešūždegiminiu, suriša laisvuosius radikalus, padeda apsaugoti nuo oksidacinio streso [2,3]. Juodosios arbatos antioksidantai yra svarbūs ligų prevencijoje. Ištirta, kad jos vartojimas svarbus vėžio, širdies ir kraujagyslių ligų, neurodegeneracinių ligų ir senėjimo procesuose. Arbata tai natūralus ir saugus antioksidantas, kuris pasižymi sveikatą gerinančiomis savybėmis [4]. Juodoji arbata (*Camellia sinensis* L.) dėl kaupiamų biologiškai aktyvių medžiagų pasižymi plačia farmakologinio poveikio įvairove: priešūždegiminiu, priešnavikiniu, antimutageniniu ir antimikrobinu veikimu. Ji taip pat slopina lėtinių ligų vystymąsi bei odos senėjimą, mažina cholesterolio koncentraciją kraujo plazmoje ir katecholaminų katabolizmą, apsaugo nuo neurodegeneracinių ligų [5]. Atsižvelgiant į platų terapinį šios naudingos žaliavos veikimą, antimikrobinis aktyvumas "susilaukė dėmesio" dar visai neseniai [6]. Padidėjusį susidomėjimą lėmė stipriai progresuojantis patogeninių bakterijų atsparumas įvairiems antibiotikams [7]. Mokslininkai, baimindamiesi antibiotikų eros pabaigos, vis dažniau atsigrežia į natūralius produktus ir ieško dar mažai ištirtų augalinės kilmės antimikrobinų medžiagų, kurios tikimasi bus panaudos naujų antibiotikų kūrimui, ar bent kaip pagalbinę medžiagą su terapiniais antibiotikais, siekiant sustiprinti veikimą [8]. Tokios aktyvios medžiagos galėtų būti fenoliniai junginiai.

Fenoliniai junginiai skirstomi į flavanolius, fenolines rūgštis, stilbenus, chinonus, kumarinus, ligninus, ksantonus ir chromonus [9]. *Camellia sinensis* L žaliavoje svarbiausi fenolinių junginių atstovai yra flavanoliai - vandenyje tirpūs pigmentai, aptinkami augalinės ląstelės citozolyje ir/ ar sau-

gojami vakuolėse [9]. Iš visų flavanolų arbatmedžio kokybinės sudėties atžvilgiu reikšmingiausi yra katechinai [10]. Tai aktualus tyrimo objektas farmacijoje ir medicinoje, kadangi *Camellia sinensis* L žaliavoje iš bendrųjų fenolinių junginių išsiskiria sąlyginai dideliu kiekiu lyginant su jų aptikimo kiekiu kituose maisto produktuose. Kitų flavonoidų, kaip flavanolų (kvercetas, kempferolis, myricetas) ir flavanų (apigeninas, luteolinas) aptinkami santykinai mažesni kiekiai [7]. Juodosios arbatos gamybos metu dėl vykstančios oksidacijos polimerizacijos procese flavan-3-oliai virsta bisflavanoliais, teaflavinais (TF) ir tearubuginais (TR). Šio proceso metu katechinų turinys yra sumažinamas iki 20 proc. Atsirandantys kiekybiniai pokyčiai biologiškai aktyvių junginių augalinės žaliavos paruošimo metu turi lemiamą įtaką gydomajam poveikiui [11]. Šiuo metu mokslininkai bando įrodyti, jog arbatos veikliosios medžiagos gali pasitarnauti naujų antibiotikų kūrimui prieš didėjančią atsparumą įgaunančias patogenines bakterijas. Lyginant bendrųjų antibiotikų poveikį su augalinėmis medžiagomis, jos pasižymi silpnesniu poveikiu, tačiau arbatoje esančios medžiagos gali inhibuoti patogenus, ypač gram teigiamas bakterijų kultūras [7,6]. Norint nustatyti juodosios arbatos teikiamas savybes svarbu įvertinti ar gaminant arbatą pagal gamintojo nurodymus yra išskiriamas pakankamas kiekis veikliųjų medžiagų, kurios gali turėti teigiamą įtaką vartotojų sveikatai. Ar skirtingų gamintojų juodosios arbatos atitinka vienodą kokybę pagal fenolinių junginių kieki.

Tyrimo tikslas - nustatyti juodosios arbatos kokybę pagal bendrą fenolinių junginių kiekį, antiradikalinį ir antimikrobinį aktyvumą.

Tyrimo objektas ir metodika

Mėginių paruošimas. Antioksidaciniam aktyvumui nustatyti buvo pasirinktos 4 gamintojų juodosios arbatos. Mėginiai (juodosios arbatos ekstraktai) buvo ruošiami užpylimo metodu pagal gamintojo nurodymus ir supilstomi į sterilius indelius. Kiekvienai arbatai buvo ruošiami trys mėginiai. Užpylimo metodu arbatos buvo ruošiamos pagal gamintojo nurodymus. Imant 2 gramus ir užpilant 300 ml virintu vandeniu (90°C), uždengiama. Iš kiekvienos arbatos rūšies buvo gauti 6 ištraukų mėginiai: po 5 min., 10 min., 15 min., 20 min., 25 min. ir 30 minučių.

Suminis fenolinių junginių kiekis. Nustatomas Folin – Ciocalteu metodu [12], arbatos mėginiai veikiami Folin – Ciocalteu ir 7,5 % natrio karbonato tirpalu. Folin – Ciocalteu reagentas skiedžiamas vandeniu santykiu 1:10, 5 ml šio tirpalo sumaišoma su 1 ml tiriamojo mėginio ir 4 ml 7,5 % natrio karbonato tirpalo. Paruoštas mėginys valandai talpinamas kambario temperatūroje į tamsią vietą ir po valandos vykdoma spektrofotometrinė analizė. Mišinio absorbcija ma-

tuojama esant 765 nm bangos ilgiui. Suminis fenolinių junginių kiekis išreiškiamas galo rūgšties ekvivalentais (GAE) vienam gramui žaliavos (arbatos). Kalibracinei kreivei naudojama galo rūgšties vandeninį tirpalą (0,0125-0,4 mg/ml). Fenolinių junginių kiekis apskaičiuojamas pagal formulę: $GAE = c \times V/m$, mg/g, kur c – galo rūgšties koncentracija mg/ml nustatyta iš kalibracinės kreivės; V – ekstrakto tūris ml; m – tikslus atsvertas žaliavos kiekis g.

Antiradikalinis aktyvumas. Arbatos ekstraktų antioksidacinis aktyvumas nustatytas 2,2-difenil-1-pikrilhidrazilo (DPPH[•]) radikalo sujungimo metodu [13]. Arbatos antiradikalinis aktyvumas įvertinamas matuojant, kiek procentų stabilus 2,2-difenil-1-pikrilhidrazilo (DPPH[•]) radikalo neutralizuoja arbatos sudėtyje esantys ir antioksidaciniu aktyvumu pasižymintys junginiai. 50 µl vandeniniai arbatos ekstraktai sumaišomi 1 cm kiuvetėje su 2 ml 6×10^{-5} M etanolinio DPPH[•] tirpalo. Spektrofotometru buvo matuojamas mėginių absorbcijos sumažėjimas, kai bangos ilgis buvo 515 nm ir kol pasiekiamas pusiausvyra (apie 30 min.). Antioksidacinis aktyvumas apskaičiuojamas inaktyvuoto DPPH[•] kiekio procentais: $DPPH_{inaktiv. proc} = [(A_b - A_a)/A_b] \times 100$, kur: A_b – tuščiojo bandinio absorbcija ($t=0$ min.), A_a – bandinio su tiriamuoju arbatos ekstraktu absorbcija ($t=30$ min.). Juodosios arbatos ekstraktuose esančių antiradikališkai aktyvių junginių aktyvumas vertinamas pagal standartinį (etaloninį) antioksidantą troloksą. Arbatų ekstraktuose nesurištų radikalų kiekis išreiškiamas mM/L, ekvivalentiškais troloksais.

Antimikrobinis arbatos aktyvumas. Nustatytas šulinėlių į standų mitybinį agarą metodu. Tyrimui naudotos etaloninės bakterijų kultūros – *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228, *Enterococcus faecalis* ATCC 29212, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 31488, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Proteus vulgaris* ATCC 8427, *Bacillus subtilis* ATCC 6633 ir grybelis *Candida albicans* ATCC 10231. Etaloninės mikroorganizmo kultūros buvo auginamos 20-24 val. 35-37°C triptozės sojos agare (bakterijos) ir Sabūro dekstrozės agare (*C. albicans*). Po to auginimo fiziologiniame tirpale paruoštos 0,5 Mc Farland drumstumo išaugintų mikroorganizmų suspensijos. Antimikrobinis arbatos aktyvumas nustatytas Mueller-Hinton agare. Į sterilias Petri lėkštes buvo pilamos standartizuotos bakterijų kultūrų suspensijos (1,5 ml) ir užpilamos (20 ml) 40-50 °C Mueller-Hinton agaru. Terpei sustingus buvo padaryti keturi 6 mm diametro pločio šulinėliai, kurie pripildomi tiriamais preparatais: į šulinėlius pilama 0,1 ml tiriamojo užpilo, o į kontrolinį – sterilus distiliuotas vanduo. Po to Petri lėkštelės 24 val. inkubuotos termostate, esant 35-37 °C temperatūrai. Po inkubacijos arbatos antimikrobinis aktyvumas vertinamas pagal etaloninių mikroorganizmų neaugimo zonų apie šulinėlius

dydį. Milimetrine liniuote matuojamas etaloninių mikroorganizmų neaugimo zonų skersmuo. Jeigu apie šulinėlį ir po juo auga etaloniniai mikroorganizmai, daroma išvada, kad mėginys neturi antimikrobinio veikimo.

Tyrimo rezultatai

Juodosios arbatos vandeninių ekstraktų antiradikaliųjų savybių įvertinimas laisvųjų radikalų modelinėje sistemoje. DPPH radikalo sujungimo metodas plačiai naudojamas siekiant įvertinti augalinių ekstraktų antioksidacines savybes. DPPH radikalas yra stabilus organinis azoto radikalas. Laisvųjų radikalų sujungimas yra pagrindinis lipidų oksidaciją stabilizuojantis antioksidantų mechanizmas, ekstraktų geba sujungti laisvuosius radikalus yra svarbus ir informatyvus tokių ekstraktų rodiklis [14].

DPPH radikalų sujungimo geba parodė, kad visos tirtos juodosios arbatos modelinėje sistemoje turėjo antioksidacinį aktyvumą ir jo inaktyvavimo rodiklis kito nuo 12,07 % („Mėginys V“ 5 min.) iki 65,64 % („Mėginys C“ 30 min.) (1 pav.).

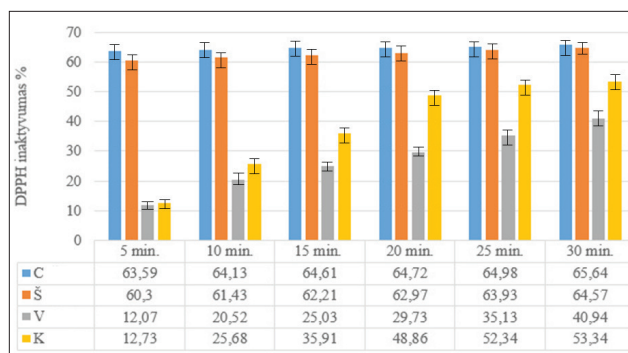
1 lentelė. Bendras fenolinių junginių kiekis ekstraktuose ir troloksui ekvivalentiška antioksidacinė galia (TEAC)

Ekstraktai	Ekstrakcijos laikas min.	Fenolinių junginių kiekis ekstrakte, mg/g	TEAC, mM/L
„Mėginys C“	5	498,37±0,002	0,97±0,00
	10	553,43±0,005	0,98±0,00
	15	569,25±0,003	0,99±0,01
	20	621,61±0,002	0,99±0,03
	25	623,84±0,004	1±0,00
	30	648,04±0,007	1±0,01
„Mėginys Š“	5	21,21±0,012	0,92±0,00
	10	25,90±0,003	0,94±0,03
	15	32,33±0,005	0,95±0,00
	20	41,95±0,002	0,96±0,01
	25	45,15±0,002	0,98±0,00
	30	46,90±0,005	0,99±0,00
„Mėginys V“	5	89,63±0,0005	0,15±0,02
	10	144,95±0,008	0,28±0,01
	15	276,06±0,001	0,36±0,01
	20	348,71±0,010	0,43±0,02
	25	359,69±0,005	0,52±0,01
	30	380,3±0,005	0,61±0,01
„Mėginys K“	5	97,53±0,008	0,16±0,00
	10	148,03±0,011	0,37±0,00
	15	286,36±0,006	0,53±0,00
	20	372,12±0,008	0,74±0,02
	25	421,8±0,012	0,79±0,00
	30	440±0,001	0,82±0,01

Vertinant ekstrakcijos laiko įtaką antioksidaciniam aktyvumui, buvo nustatyta, kad laiko įtaka yra tiesiogiai proporcinga antioksidaciniam aktyvumui, kuo ilgesnis ekstrakcijos laikas, tuo ekstraktas pasižymi stipresniu antioksidaciniu efektyvumu. Gauti tyrimo rezultatai yra panašūs su kitų autorių tyrimais, kurie taip pat vertino ekstrakcijos laiko priklausomybę nuo fenolinių junginių kiekio [5,11]. Jie pabrėžia, kad ekstrakcijos laikas svarbus rodiklis, tačiau fenolinių junginių kiekis priklauso ir nuo augalo kilmės, džiovavimo metodo, laikymo sąlygų ir kt. [5,11,13].

Apibendrinus šio tyrimo rezultatus, nustatyta, kad juodosios arbatos ekstraktų pajėgumas sujungti DPPH' radikalus modelinėje sistemoje išsidėsto šia mažėjančia tvarka: „Mėginys C“ > „Mėginys Š“ > „Mėginys K“ > „Mėginys V“.

Bendras fenolinių junginių kiekis juodosios arbatos ekstraktuose. Fenolinių junginių pasiskirstymas juodosios arbatos ekstraktuose yra svarbus rodiklis įvertinant arbatų antioksidacinį potencialą. Bendras fenolinių junginių kiekis juodosios arbatos ekstraktuose kito nuo 21,21 mg/g („Mėginys Š“ 5 min.) iki 648,04 mg/g („Mėginys C“ 30 min.) (1 lentelė). Didžiausiu fenolinių junginių kiekiu visuose ekstrakcijos intervaluose pasižymėjo „Mėginys C“, o mažiausiu



1 pav. Juodosios arbatos antiradikalinis aktyvumas laisvųjų radikalų modelinėje sistemoje

2 lentelė. Juodosios arbatos (Mėginys „C“) antimikrobinio poveikio 3 bandymų inhibicinių zonų vidurkiai (mm.)

Etaloninės bakterijų kultūros	5 min.	10 min.	15 min.	20 min.	25 min.	30 min.
<i>E.coli</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>S.aureus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>S.epidermidis</i>	0,0	0,0	9,0	9,0	9,0	9,0
<i>Ps.aeruginosa</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>C.albicans</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>E.faecalis</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>K.pneumoniae</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>B.subtilis</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>P.vulgaris</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

„Mėginys Š“. Bendras fenolinių junginių kiekis dažniausiai yra atsakingas už arbatų antioksidacinį potencialą, todėl svarbu įvertinti, ar tirtuose juodosios arbatos ekstraktuose yra fenolinių junginių, kurie atsakingi už antioksidacinį aktyvumą. Šiam parametrai nustatyti buvo pasirinktas etaloninis antioksidantas troloksas, pagal kurį buvo nustatytas antioksidacinis aktyvumas modelinėje sistemoje. Juodosios arbatos ekstraktų antiradikalinis aktyvumas buvo įvertintas troloksui ekvivalentiška antioksidacine geba (TEAC), kuri atitinka trolokso kiekį (mM/L), kuris tokiose pačiose tyrimo sąlygose turi identišką antiradikalinį aktyvumą, kaip ir tiriamasis junginys (1 lentelė). Silpniausias antioksidacinis aktyvumas nustatytas „Mėginio V“, tačiau „Mėginio C“ TEAC aktyvumas po 25 min. prilygo etaloniniam antioksidantui troloksui. Apibendrinus antioksidacinio aktyvumo tyrimus, galima teigti, kad juodosios arbatos ekstraktai turi pakankamą kiekį fenolinių junginių, kurie pasižymi antioksidaciniu aktyvumu ir šiuos antioksidantus būtų galima naudoti vietoje sintetinių, tačiau didesniais kiekiais, kad jie atliktų tas pačias funkcines savybes.

Antimikrobinio aktyvumo nustatymas. Arbatoje esantys polifenoliai gali slopinti bakterijų ir mielių fermentų dihidrofoliato reduktazes. Taip blokuojamas mikroorganizmų gebėjimas sintetinti folio rūgštis, kurios svarbios organizmo augimui bei vystymuisi. Atlikti moksliniai tyrimai rodo, kad bioflavonoidai (daugiausia šių polifenolinių junginių randama juodoje arbatoje) gali slopinti bakterijų ATP sintezės aktyvumą, taip mažinant mikroorganizmų gebėjimą gaminti pakankamą energijos kiekį [15]. Tačiau atliktuose tyrimuose nėra vertinamas ekstrakcijos laikas, kuris gali būti vienas iš pagrindinių parametru, nuo kurių priklauso fenolinių junginių aktyvumas, todėl šioje tyrimų dalyje analizuojama, ar ekstrakcijos laikas turi įtakos arbatos antimikrobiniam aktyvumui (2 lentelė).

Iš lentelėje 2 pateiktų duomenų matome, kad juodosios arbatos 5 minučių ekstraktas neveikė nei vienos etaloninių bakterijų kultūros. Tai reiškia, jog laikantis nurodytų gamintojų rekomendacijų dėl trumpo ekstrakcijos laiko, ne visada išsiskiria pakankamas fenolinių junginių kiekis, kuris atsakingas už antimikrobinį arbatos veikimą, tačiau šie fenoliniai junginiai turi antioksidacinių savybių. Po 10 minučių ekstrakcijos arbatų ekstraktai tyrimo metu parodė tokį pat antimikrobinį veikimą kaip ir 5 minučių ekstrakcijos. 15 minučių ekspozicija lėmė tiriamos arbatos antimikrobinį aktyvumą. Bakterija - *S. epidermidis* parodė jautrumą visoms tiriamosioms medžiagoms. Aplink juodosios arbatos šulinėlį susidarė 9 mm neaugimo zona, kaip ir po 20 min.; 25 min. bei 30 min. Juodoji arbata, kuri yra fermentuota, veikia tik *S. Epidermidis*, o susidariusios inhibicinė zonos vidurkis siekia tik 9 mm. Likusioms etaloninėms kultūroms tiriami

preparatai neturėjo įtakos. Atlikus mikrobiologinį šešių skirtingų laiko ekspozicijų arbatos ekstraktų (juodosios) tyrimą, galima teigti, jog didžiausias fenolinių junginių kiekis, kuris atsakingas ir už antimikrobinį veikimą, išsiskiria per penkiolika ir dvidešimt minučių. Iš devynių etaloninių bakterijų kultūrų tiriamieji preparatai veikė tik vieną gramteigiamą - *S. epidermidis*. Galima teigti, jog ši bakterijų kultūra savo struktūrine sudėtimi yra silpniausia, todėl ir buvo inhibuojamas jų augimas ir dauginimasis.

Išvados

1. Fenolinių junginių kiekis juodosios arbatos vandeninguose ekstraktuose tiesiogiai priklauso nuo ekstrakcijos laiko. Visų tirtų arbatų ekstraktuose fenolinių junginių kiekis didėja, ilgėjant ekstrakcijos laikui, todėl rekomenduojama laikytis ilgiausio gamintojo nurodyto arbatos užplikymo laiko. Didžiausiu antiradikaliu aktyvumu ir fenolinių junginių kiekiu pasižymėjo juodosios arbatos „Mėginys C“.

2. Didžiausias fenolinių junginių kiekis, kuris atsakingas už antimikrobinį veikimą, išsiskiria tarp penkiolikos ir dvidešimties minučių. Juodoji arbata veikė tik vienintelį *S. Epidermidis*, tam turi įtakos jos apdirbimas ir fermentacijos procesas.

Literatūra

1. Chacko SM, Thambi PT, Kuttan R, Nishigaki I. Beneficial effects of green tea: A literature review 2010;5:13.
2. Sakanaka S, Tachibana Y, Okada Y. Preparation and antioxidant properties of extracts of Japanese persimmon leaf tea (kakinoha-cha). Food Chem 2005;89:569–75.
<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2004.03.013>
3. Naghma K, Hasan M. Tea polyphenols for health promotion. Life Sci. 2007;81.
4. Sumpio BE, Cordova AC, Berke-Schlessel DW, Qin F, Chen QH. Green tea, the Asian paradox, cardiovascular disease. J. Am. Coll. Surg 2017;202:813–25.
<https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2006.01.018>
5. Almajano MP, Carbó R, Jiménez JAL, Gordon MH. Antioxidant and antimicrobial activities of tea infusions. Food Chem 2008;108:55–63.
<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2007.10.040>
6. Sharma A, Gupta S, Sarethy IP, Dang S, Gabrani R. Green tea extract: possible mechanism and antibacterial activity on skin pathogens. Food Chem 2012;135:672–5.
<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2012.04.143>
7. Bansal S, Choudhary S, Sharma M, Kumar SS, Lohan S, Bhardwaj V. et al. Tea: a native source of antimicrobial agents. Food Res. Int 2013;53:568–84.
<https://doi.org/10.1016/j.foodres.2013.01.032>
8. Vanessa C, Gary W. A Review of the health effects of green tea catechins in vivo animal models. J Nutr 2004;134.

9. Robards K, Prenzler PD, Tucker G, Swatsitang P, Glover W. Phenolic compounds and their role in oxidative processes in fruits. *Food Chem* 1999;66:401–36.
[https://doi.org/10.1016/S0308-8146\(99\)00093-X](https://doi.org/10.1016/S0308-8146(99)00093-X)
10. Sakata R, Ueno T, Nakamura T, Sakamoto M, Torimura T, Sata M. Green tea polyphenols epigallocatechin-3-gallate inhibits platelet-derived growth factor-induced proliferation of human hepatic stellate cell line LI90. *J Hepatol* 2004;40.
[https://doi.org/10.1016/S0168-8278\(03\)00477-X](https://doi.org/10.1016/S0168-8278(03)00477-X)
11. Balasundram N, Sundram K, Samman S. Phenolic compounds in plants and agri-industrial by-products: antioxidant activity, occurrence, and potential uses. *Food Chem. Elsevier* 2006;99:191–203.
<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2005.07.042>
12. Barragan Ferrer D, Venskutonis P, Talou T, Zebib B, Barragan Ferrer J, Merah O. Identification and in vitro activity of bioactive compounds extracted from tussilago farfara (L.) Plant Grown in Lithuania and France. *Free Radicals Antioxidants* 2017;8:576–85.
13. Dobravalskyte D, Venskutonis PR, Talou T, Zebib B, Merah O, Ragazinskiene O. Antioxidant properties and composition of deodorized extracts of tussilago farfara L. *Rec. Nat. Prod. ACG Publications* 2013; 7:201.
14. Raudoniūtė I, Rovira J, Venskutonis PR, Damašius J, Rivero-Pérez MD, González-SanJosé ML. Antioxidant properties of garden strawberry leaf extract and its effect on fish oil oxidation. *Int. J. Food Sci. Technol* 2011;46:935–43.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2011.02582.x>
15. Reygaert WC. The antimicrobial possibilities of green tea. *Frontiers in Microbiology* 2014;5:434.
<https://doi.org/10.3389/fmicb.2014.00434>

THE QUALITATIVE EVALUATION OF BLACK TEA BY PHENOLIC COMPOUNDS, ANTIMICROBIAL AND ANTIRADICAL ACTIVITY

D. Barragan Ferrer, Ž. Mažalienė, J. M. Barragan Ferrer, V. Morkutė, E. Bladaitytė, I. Viliušienė, V. Čepulkauskienė

Key words: black tea, phenolic compounds, antiradical activity, antimicrobial activity.

Summary

Antioxidants play an important role in the body in the fight against reactive oxygen species, which can lead to various pathological changes in organ or organ systems. Black tea contains many antioxidants that are important to the human body, but their activity depends on: the country of origin of tea, its maintenance, fermentation method, etc. To determine the quality of black tea, it is important to evaluate these parameters. Natural antioxidants are a real alternative to synthetic products, since they can effectively block oxidation processes and inhibit the proliferation of microorganisms. Due to these trends, intensive search of natural antioxidants of vegetable origin is carried out. The purpose of this study was to determine the quality of black tea in terms of total phenolic compounds, antiradical and antimicrobial activity.

From the obtained results it was found that the amount of phenolic compounds in black tea depends on the extraction time. The quantity of phenolic compounds increases with increasing extraction time. The maximum quantity of phenolic compounds responsible for antimicrobial activity is released in fifteen and twenty minutes. Black tea acted only on a single reference bacterial culture - *Staphylococcus epidermidis*.

Correspondence to: diana.barragan.ferrer@go.kauko.lt

Gauta 2017-10-02

NĖŠČIŲJŲ PATIRIAMO RŪPESČIAI IR POLINKIS STRESUI

Alina Vaškelytė^{1,2}, Rūta Rakauskaitė¹

¹Lietuvos sveikatos mokslo universiteto Slaugos fakultetas, Slaugos ir rūpybos katedra,

²Kauno kolegijos Medicinos fakulteto Slaugos katedra

Raktažodžiai: nėščiosios, polinkis stresui, patiriami rūpesčiai, asmeniniai rūpesčiai, sveikatos rūpesčiai, laiko trūkumas, šeimos rūpesčiai, darbo rūpesčiai, aplinkos rūpesčiai, finansiniai rūpesčiai.

Santrauka

J.E. Holm ir K.A. Holroyd nustatė, kad kasdieniai rūpesčiai atspindi dirginančius, erzinančius reikalavimus, kurie atsitinka kasdieniauose susidūrimuose su aplinka, tokius kaip rūpesčiai darbe ar laiko trūkumas. Nustatyta, kad gyvenimo rūpesčiai turi didelę įtaką nėštumo bei gimdymo rezultatams.

Siekiant išanalizuoti nėščiųjų patiriamus rūpesčius ir polinkį stresui buvo atliktas tyrimas dviejose Kauno miesto poliklinikose: KKP ir KCP. Tyrime dalyvavo 94 moterys: 52 KKP ir 42 KCP besilankančios nėščiosios. Tyrimo duomenims rinkti buvo naudojama rūpesčių skalė (angl. *Hassles scale*) ir polinkio stresui vertinti skalė.

Tyrimo rezultatai parodė, jog didžioji dalis besilaukiančių moterų nurodė turinčios didelį polinkį stresui. Analizuojant nėščiųjų jaučiamus asmeninius rūpesčius, išsiskyrė trys rūpesčiai, kuriuos jautė daugiau nei trečdalis moterų, tai yra rūpestis dėl nepakankamos vidinės energijos, neramios mintys dėl ateities bei rūpestis dėl fizinės išvaizdos. Sveikatos rūpesčių grupėje trečdalis moterų jautė bendrus rūpesčius dėl sveikatos. Beveik pusė moterų jautė rūpestį dėl miego trūkumo, trečdalis nėščiųjų jautė rūpestį dėl nepakankamo poilsio ir ketvirtadalis dėl socialinių išpareigojimų. Rūpesčius šeimoje jautė tik nedidelė dalis nėščiųjų. Apie pusė besilaukiančių moterų nurodė rūpestį dėl kylančių prekių kainų bei ketvirtadalis dėl nelaimių, eismo ir taršos. Trečdalis nėščiųjų jautė rūpesčius dėl pinigų nenumatytoms situacijoms ir daugiau nei ketvirtadalis dėl pinigų trūkumo namams. Nepasitenkinimą dabartinėmis pareigomis darbe jautė daugiau nei penktadalis nėščiųjų.

Išvadas

Nuo neatmenamų laikų buvo diskutuojama apie moters emocijų poveikį besivystančiam vaisiui. Vyrauja įsitikinimas, kad vaisiui gali pakenkti neigiamos motinos emocijos, susijusios su stresu bei nerimu. Šis įsitikinimas įsišaknijęs daugelio šalių kultūrinėse tradicijose bei folklore [1,2]. J.E. Holm ir K.A. Holroyd (1992) nustatė, kad kasdieniai rūpesčiai atspindi dirginančius, erzinančius reikalavimus, kurie atsitinka kasdieniauose susidūrimuose su aplinka, tokius kaip rūpesčiai darbe ar laiko trūkumas. Jie įrodė kasdinių rūpesčių įtaką sveikatai ir suskirstė juos į grupes: šeimos, sveikatos, vidinių, finansinių, darbo, aplinkos ir laiko trūkumo. Buvo sukurta „Kasdinių rūpesčių skalė“, įrankis šiam reiškiniui pamatuoti [3, 4].

Kiekvienas žmogus savo gyvenime bent vieną kartą yra patyręs stresą, o dauguma žmonių jį patiria nuolat [3]. Anot G. Jakaitės (2010), lėtinis stresas turi įtakos embriono – vaisiaus augimui ir vystymuisi, skatina priešlaikinį gimdymą, komplikuoja nėštumą, naujagimiai gimsta mažo svorio. Visi stiprūs išgyvenimai ne tik didina priešlaikinio gimdymo riziką, bet ir pogimdyminės depresijos tikimybę [5]. Lietuvoje (2011) atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad moterys jaučia stiprią baimę, nerimą, nuovargį bei kitas emocijas, kurios lemia patiriamą stresą [6]. W. K. Kellogg (2007) nustatė, kad moterys, kurių socioekonominis statusas žemas, buvo labiau linkusios patirti stresinius gyvenimo įvykius [7]. Kinijoje (2015) atlikto tyrimo rezultatai taip pat patvirtino, kad moterys, kurioms pasireiškė streso ir depresijos simptomai, buvo jaunesnio amžiaus, joms buvo dažnesnė priešlaikinio gimdymo ir nereguliarių menstruacijų anamnezė, aukštesnis nėštuminis stresas, prastas pasirengimas gimdyti, finansiniai sunkumai. Tokios moterys turėjo mažiau resursų aktyviai įveikti stresą ir žemesnius socialinio palaikymo lygmenis [8]. Nustatyta, kad moters psichologinei būklei ir jos nėštumo prapazinimui didelę įtaką turi konkretaus asmens palaikymas [9].

Lietuvoje (2010) atlikto tyrimo metu buvo nustatyta, kad nėščiosios, kurioms dėl tam tikrų indikacijų reikėjo intensy-

vesnės priežiūros, turėjo didesnį polinkį stresui ir dažniau jį patyrė. Tai rodo, kad atsiradusi patologija nėštumo metu padidina moterų jaučiamus rūpesčius ir įtampą bei sukelia stresą, kuris pasireiškia nerimu, vidinio nepasitenkinimo būseną, dažnu jauduliu, padidėjusiu dirglumu, sutrikusiu miegu, bloga savijauta. Moterys, kurios buvo hospitalizuojamos, patyrė papildomą stresą, susijusį su atsiskyrimu nuo šeimos [5].

Nors streso efektas nėštumo metu buvo užfiksuotas jau nuo Hipokrato laikų bei medicinos pradmenų, tačiau apibrėžti ir išmatuoti šį reiškinį tampa vis sudėtingiau [10]. Buvo nustatyta, kad stresas ir rūpesčiai yra svarbūs nuspėjant nepalankius akušerinius rezultatus net prieš nėštumo planavimą [4]. CA. Lancaster ir kt. (2010) nagrinėjo rizikos veiksnius, susijusius su stresu, lemiančius depresijos simptomų atsiradimą. [11]. Dažniausiai pasitaikantys rizikos faktoriai, didinantys stresą nėštumo metu: partnerio nebuvimas, santuokiniai sunkumai, socialinės pagalbos trūkumas, skurdas, kenksmingų medžiagų vartojimas, buvusių abortų istorija, neplanuotas nėštumas, dvilypis požiūris į nėštumą bei nerimas dėl vaisiaus [10]. Pietų Kalifornijoje (2010) nustatyta, kad patiriami rūpesčiai ankstyvu nėštumo laikotarpiu turi rimtesnes pasekmes naujagimiui nei streso patyrimas vėlesniu nėštumo laikotarpiu [12]. Panašūs rezultatai gauti ir kitose šalyse, kur nėščiųjų stresas ir patiriami rūpesčiai buvo susiję su pakitusiais vaisiaus vystymosi rezultatais, priešlaikiniu gimdymu ir gimdymo komplikacijomis [13, 14].

JAV (2010) sisteminė literatūros analizė atskleidė dar vieną stresinę situaciją, keliančią rūpesčių nėštumo metu. Moterys, kurios neplanavo ar vengė nėštumo, sužinoję, kad laukiasi jautėsi nelaimingos, tačiau apie nėštumą sužinojus jų antrosioms pusėms, streso lygis dar labiau kilo [15]. Nėščiosios, patiriančios emocines kančias ar išgyvenimus, susijusius su sutrikusiais socialiniais ryšiais ar finansiniais sunkumais daug dažniau galvojo apie nėštumo nutraukimą bei jį nutraukė [16]. Amerikiečių akušerių ir ginekologų organizacija (2004 – 2008) pateikė rekomendaciją tikrinti moteris dėl psichosocialinio streso nėštumo metu [17].

Fizinis stresas nėštumo metu, toks kaip ilgalaikis stovėjimas darbo vietoje, turi įtakos tiesioginėms biologinėms funkcijoms ir lemia kraujo tėkmės sumažėjimą į gimdą. Psichosocialinis stresas įtraukiamas į stresinio gyvenimo įvykių skalę ir turi įtakos nėštumo rezultatams netiesiogiai sukeldamas hormoninius ir imuninius streso atsakus, kurie paruošia vaisių priešlaikiniam gimdymui ir išgyvenimui [18]. Kanadoje (2010) atlikto tyrimo rezultatai taip pat patvirtino, kad darbas nėštumo metu gali turėti įtakos priešlaikinio gimdymo rizikai iki 70 proc. [19]. Finansinės problemos, įtampa intymiuose santykiuose, atsakomybės šeimoje, įdarbinimo sąlygos ir su nėštumu susiję rūpesčiai didina komplikaci-

jas nėštumo metu ir po gimdymo bei kelia didžiulį stresą moterims [20]. Apytiksliai 25 proc. nėščiųjų moterų patiria kokią nors psichosocialinio streso formą [21]. MJ. Chen ir kt. (2011) nustatė, kad gyvenimo rūpesčiai turi didesnę įtaką nėštumo bei gimdymo rezultatams, o priešlaikinis gimdymas kelia didžiulę visuomenės sveikatos problemą [22].

Darbo tikslas – išanalizuoti nėščiųjų patiriamus rūpesčius ir polinkį stresui.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Tyrimas buvo vykdomas 2016 - 2017 m. dviuose Kauno miesto poliklinikoje KKP ir KCP. Tyrimo duomenys buvo renkami anoniminio anketavimo būdu. Polinkiui stresui vertinti buvo naudojama „Polinkio stresui skalė“, kur iki 5 balų vertinamas mažas polinkis stresui, daugiau nei 5 balai – didelis polinkis stresui. Nėščiųjų patiriamams rūpesčiams nustatyti naudota Rūpesčių skalė (angl. *Hassles scale*), kurioje yra pateikta 117 rūpesčių, suskirstytų į 7 grupes: šeimos, sveikatos, vidiniai, finansiniai, darbo, aplinkos ir laiko trūkumo.

Tyrimo dalyvauti sutiko 94 moterys: 52 KKP ir 42 KCP besilankančios nėščiosios. Buvo išdalintos 94 anketos, iš kurių sugrįžo 89, tyrimui tinkamos buvo 87 anketos. Atsako dažnis - 94,7 proc.

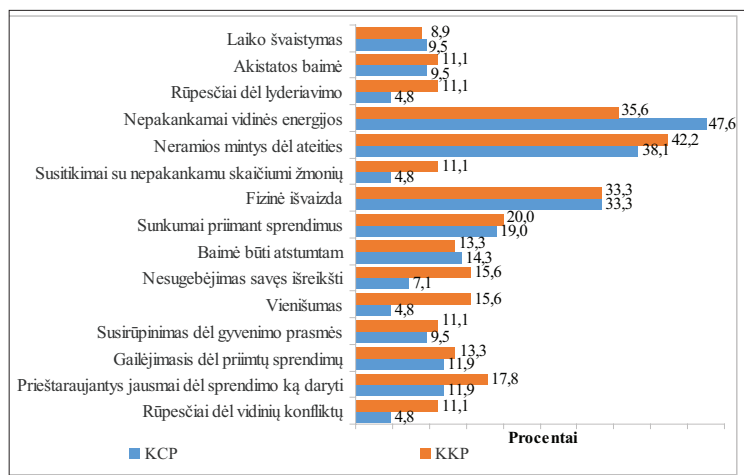
Jauniausia tyrimo dalyvė buvo 18-os metų, o vyriausia 43-ų metų. KCP didžioji dalis besilankančių nėščiųjų buvo įgijusios aukštąjį universitetinį (54,8 proc. (n=23) ar aukštąjį neuniversitetinį (28,6 proc. (n=12) išsimokslinimą. KKP - aukštąjį universitetinį turėjo 40,0 proc. (n=18) ir aukštąjį neuniversitetinį 28,9 proc. (n=13) tiriamųjų.

KKP dauguma nėščiųjų buvo dirbančių (76,6 proc. (n=36), studentų - 10,6 proc. (n=5), nedirbančių - 8,5 proc. (n=4), kita veikla užsiimančių buvo 4,3 proc. (n=2). KCP 75,0 proc. (n=33) nėščiųjų buvo dirbančių, studentų - 13,6 proc. (n=6), nedirbančių buvo 6,8 proc. (n=3), kita veikla užsiimančių - 4,5 proc. (n=2).

Pagal šeiminingą padėtį KKP 77,8 proc. (n=35) moterų buvo ištekęsios, gyveno su partneriu 11,1 proc. (n=5), netekėjusių buvo 8,9 proc. (n=4), išsiskyrusių 2,2 proc. (n=1). KCP 78,6 proc. (n=33) moterų buvo ištekęsios, gyveno su partneriu 14,3 proc. (n=6), netekėjusių buvo 4,8 proc. (n=2), išsiskyrusių 2,4 proc. (n=1).

Apie pusę apklausoje dalyvavusių moterų besilankančių KKP (51,1 proc. (n=23) turėjo vaikų. KKP vaikų turėjo 60,0 proc. (n=27) tyrimo dalyvių. Didžioji dalis moterų KKP (73,3 proc. (n=33) teigė, jog nėštumas buvo planuotas. KCP 81,0 proc. (n=34) moterų nėštumas buvo planuotas.

Tyrimo duomenims analizuoti nagrinėjamų požymių pasiskirstymui pasirinktoje imtyje taikyta aprašomoji duomenų statistika – absoliučių (n) ir procentinių dažnių (%)



1 pav. Moterų jaučiami asmeniniai rūpesčiai

$p > 0,05$, lyginant tarp grupių

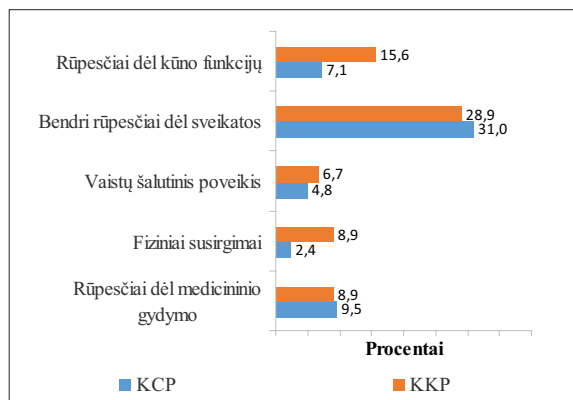
pasiskirstymas. Atsakymų tarp tiriamųjų grupių patikimumas buvo skaičiuojamas χ^2 kriterijaus pagalba. Skirtumas tarp lyginamųjų grupių laikomas statistiškai reikšmingu, kai patikimumo lygmuo $p < 0,05$.

Tyrimui atlikti buvo gautas LSMU Bioetikos centro priitarimas Nr. BEC-AK(N)-101.

Rezultatai

Polinkis stresui. Buvo nustatyta, jog didžioji dalis abiejose įstaigose besilankančių nėščiųjų turėjo didelį polinkį stresui (KCP - 73,8 proc. (n=31) ir KKP - 79,3 proc. (n=33). Tik mažiau nei trečdaliui moterų abiejose įstaigose (KCP - 26,2 proc. (n=11) ir KKP - 26,7 proc. (n=12), $p > 0,05$) buvo nustatytas mažas polinkis stresui.

Asmeniniai rūpesčiai. KCP beveik pusė 47,6 proc. (n=20), o KKP daugiau nei trečdalis moterų 35,6 proc.



2 pav. Moterų jaučiami sveikatos rūpesčiai

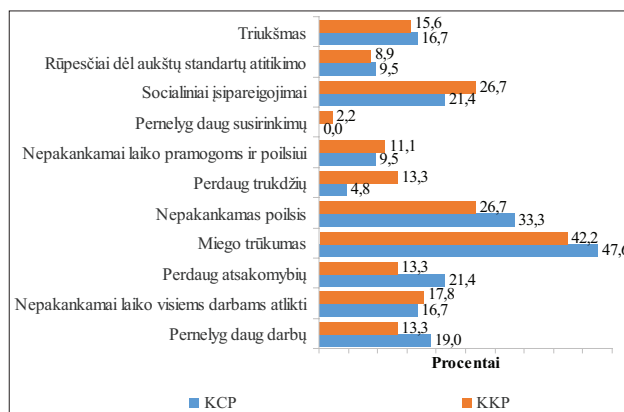
$p > 0,05$, lyginant tarp grupių

(n=16) jautė rūpestį dėl nepakankamos vidinės energijos. KKP beveik pusė moterų 42,2 proc. (n=19) rūpinosi dėl neramių minčių apie ateitį, o KCP dėl to paties jautė rūpestį 38,1 proc. (n=16) nėščiųjų. Abiejų įstaigų moterys vienodai dažnai jautė rūpestį dėl fizinės išvaizdos (KCP - 33,3 proc., (n=14); KKP - 33,3 proc., (n=15) (1 pav.).

Mažiausia dalis moterų KCP (4,8 proc. (n=2) rūpinosi dėl vidinių konfliktų, vienišumo (4,8 proc. (n=2) ir lyderiavimo (4,8 proc. (n=2). KKP mažiausia dalis moterų jautė rūpestį dėl laiko švaistymo (8,9 proc. (n=4) (1 pav.).

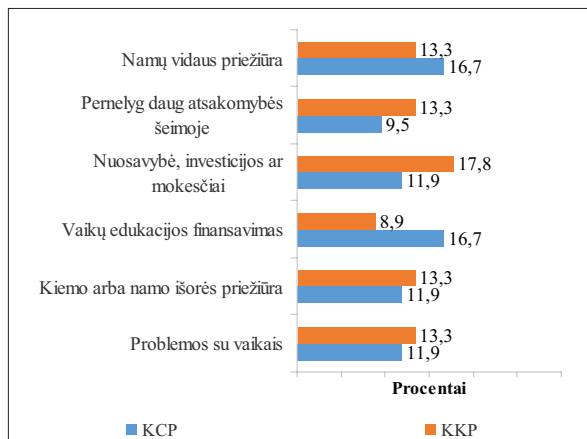
Sveikatos rūpesčiai. Buvo nustatyta, jog trečdalis moterų abiejose įstaigose (KKP - 28,9 proc. (n=13); KCP - 31,0 proc. (n=13) jautė rūpestį dėl bendros sveikatos būklės (2 pav.).

Mažiausia dalis nėščiųjų, besilankančių KCP, rūpinosi dėl fizinių susirgimų 2,4 proc. (n=1),



3 pav. Moterų jaučiami rūpesčiai dėl laiko trūkumo

$p > 0,05$, lyginant tarp grupių



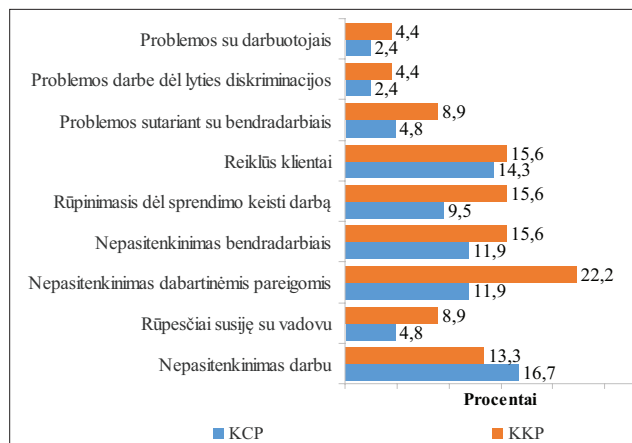
4 pav. Moterų jaučiami rūpesčiai šeimoje

$p > 0,05$, lyginant tarp grupių

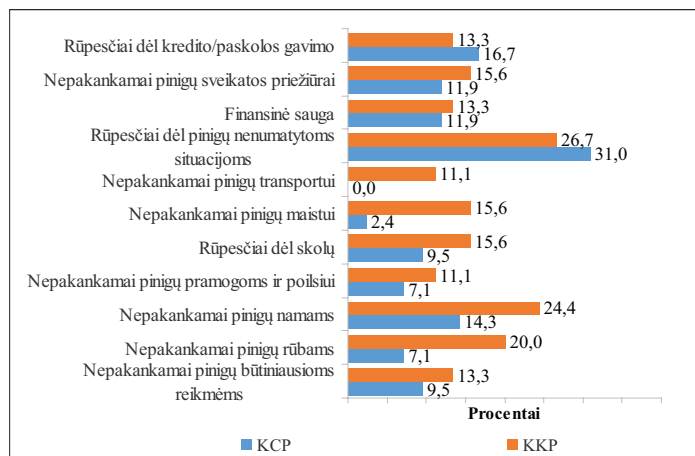
vaistų šalutinio poveikio 4,8 proc. (n=2) ir kūno funkcijų 7,1 proc. (n=3). KKP besilankančios moterys mažiausiai rūpinosi dėl vaistų šalutinio poveikio 6,7 proc. (n=3) (2 pav.).

Laiko trūkumas. Abiejose įstaigose besilankančios nėščiosios rūpinosi dėl miego trūkumo (KCP - 47,6 proc. (n=20); KKP - 42,2 proc. (n=19) ir dėl nepakankamo poilsio (KCP - 33,3 proc. (n=14); KKP - 26,7 proc. (n=12). Mažiausia dalis moterų KKP jautė rūpestį dėl pernelyg daug susirinkimų 2,2 proc. (n=1), kai tuo tarpu KCP nėščiosios šio rūpesčio neišsakė (3 pav.).

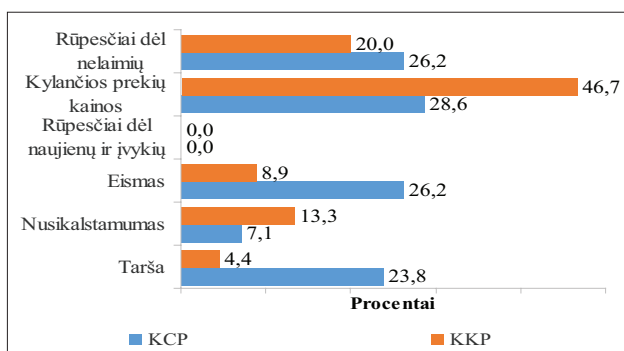
Rūpesčiai šeimoje. Šios grupės rūpesčius jautė nedidelė dalis visų tyrimo dalyvių. KCP tyrimo dalyvės dažniau rūpinosi dėl namų vidaus priežiūros 16,7 proc. (n=7) ir vaikų edukacijos finansavimo 16,7 proc. (n=7), o mažiausiai moterys nerimavo dėl pernelyg daug atsakomybės šeimoje 9,5 proc. (n=4) (4 pav.).



5 pav. Moterų jaučiami rūpesčiai darbe
 $p>0,05$, lyginant tarp grupių



6 pav. Moterų jaučiami finansiniai rūpesčiai
 $p>0,05$, lyginant tarp grupių



7 pav. Moterų jaučiami aplinkos rūpesčiai
 $p>0,05$, lyginant tarp grupių

KKP besilankančios nėščiosios dažniau jautė rūpestį dėl nuosavybės, investicijų ar mokesčių 17,8 proc. (n=8) ir mažiausiai rūpinosi dėl vaikų edukacijos finansavimo 8,9 proc. (n=4) (4 pav.).

Rūpesčiai darbe. Beveik ketvirtadalis tiriamųjų KKP jautė rūpestį dėl nepasitenkinimo dabartinėmis pareigomis darbe 22,2 proc. (n=10), o rečiausiai rūpinosi dėl problemų su darbuotojais ir lyties diskriminacijos darbe 4,4 proc. (n=2). KCP nedidelė dalis besilankančių nėščiųjų nerimavo dėl nepasitenkinimo darbu 16,7 proc. (n=7), o mažiausiai rūpesčių kėlė problemos su darbuotojais 2,4 proc. (n=1) ir lyties diskriminacija darbe 2,4 proc. (n=1) (5 pav.).

Finansiniai rūpesčiai. Apie ketvirtadalis nėščiųjų, besilankančių KKP, jautė rūpestį dėl pinigų nenumatytoms situacijoms 26,7 proc. (n=12), dėl nepakankamai pinigų namams 24,4 proc. (n=12) ir nepakankamai pinigų rūbams 20,0 proc. (n=9), o mažiausiai rūpesčių kėlė nepakankamai pinigų transportui, pramogoms ir poilsiui 11,1 proc. (n=5). KCP trečdalis besilankančiųjų jautė rūpestį dėl pinigų nenumatytoms situacijoms 31,0 proc. (n=13) ir visiškai nejautė rūpesčio dėl nepakankamai pinigų transportui. (6 pav.)

Aplinkos rūpesčiai. Beveik pusei moterų KKP 46,7 proc. (n=21) ir trečdaliui KCP 28,6 proc. (n=12) rūpestį kėlė kylančios prekių kainos (7 pav.).

KCP besilankančios nėščiosios taip pat rūpinosi dėl nelaimių 26,2 proc. (n=11) bei eismo 26,2 proc. (n=11) ir taršos 23,8 proc. (n=10). Abiejų įstaigų tiriamosios visiškai nejautė rūpesčio dėl naujų įvykių aplinkoje (7 pav.).

Diskusija

Išanalizavus nėščiųjų patiriamus rūpesčius ir psichinį stresą galima teigti, jog tyrimo dalyvės patyrė rūpesčius, kurie kėlė joms stresą. Buvo nustatyta,

jog didžioji dalis tyrime dalyvavusių nėščiųjų turėjo didelį polinkį stresui, tačiau reikšmingų skirtumų tarp grupių nustatyta nebuvo. G. Jakaitės (2010) teigimu, Lietuvoje nėščiųjų patiriamo streso bei nėščiųjų psichologinės būsenos tema menkai nagrinėjama [5]. Tačiau remiantis užsienio mokslininkų (2014) atliktos sisteminės literatūros analizės rezultatais galima teigti, kad stresas nėštumo metu egzistuoja ir tai yra iš ties opi problema [4].

Analizuojant nėščiųjų asmeninius ir sveikatos rūpesčius išsiskyrė keletas rūpesčių, kuriuos jautė daugiau nei trečdalis tyrime dalyvavusių nėščiųjų, tai: rūpestis dėl nepakankamos vidinės energijos, fizinės išvaizdos, bendros sveikatos būklės ir neramios mintys dėl ateities. Kanadoje (2011) atlikto tyrimo rezultatai parodė, jog sveikatos problemos nėštumo metu kelia rūpesčius ir daro neigiamą įtaką nėštumui [23]. JAV (2012) atlikto tyrimo rezultatai taip pat patvirtino, kad stresas ir rūpesčiai dėl sveikatos yra glaudžiai susiję. Buvo nustatyta, jog moterims, turinčioms sveikatos problemų (sergančioms nėštumo sukelta hipertenzija, gestaciniu diabetu), kortizolio kiekis kraujyje buvo labai aukštas, o tai parodė, jog kuo aukštesnį streso lygį moterys patyrė, tuo kortizolio kiekis kraujyje buvo aukštesnis. Todėl buvo padaryta išvada, kad rūpesčiai dėl sveikatos nėščiosioms didina streso lygį ir kortizolio kiekį kraujyje [24]. JAV (2008) atlikto tyrimo metu net 69 proc. nėščiųjų jautė rūpestį dėl išvaizdos ir kūno pokyčių [25]. Nėštumo metu padidėjęs streso lygis gali būti siejamas su daugeliu priežasčių, tokių kaip fiziologiniai pokyčiai nėštumo metu, padidėjęs nerimas, abejonės, atsiradusios sveikatos problemos, įvairios medicininės procedūros ir kt. [5].

Nagrinėjant nėščiųjų laiko trūkumo ir šeimos rūpesčius taip pat buvo nustatyta keletas rūpesčių, kuriuos jautė daugiau nei trečdalis moterų. Tai buvo: rūpesčiai dėl nepakankamo poilsio, socialinių išpareigojimų ir miego trūkumo. CD. Schetter (2011) sisteminės literatūros analizės metu nustatė keletą stresorių, susijusių su šeimos rūpesčiais, kurie gali paveikti moterį nėštumo metu. Ji išskyrė įtampą intymiuose santykiuose, atsakomybes šeimoje ir su nėštumu susijusius rūpesčius [20]. Baltimorėje (2008) atlikto tyrimo rezultatai parodė, jog net 83 proc. nėščiųjų patyrė rūpestį dėl miego stokos [25]. Lietuvoje (2010) buvo nustatyta, kad socialinės paramos trūkumas gali būti viena iš priežasčių, keliančių streso lygį nėštumo metu [5].

Daugiau nei ketvirtadalis mūsų tyrimo dalyvių jautė finansinius rūpesčius dėl kylančių prekių kainų, pinigų nenumatytoms situacijoms ir nepakankamai pinigų namams. Jau minėtos Kalifornijoje (2011) atliktos sisteminės literatūros analizės metu taip pat buvo nustatyta, kad nėštumo metu moteris veikė finansinės problemos [20].

Su darbu susijusius rūpesčius, kurie kėlė nepasitenkinimą

darbu ir darbinėmis pareigomis, išsakė ketvirtadalis moterų. Norvegijoje (2011) buvo nustatyta, jog nėščiosioms stresą ir rūpestį kelia rizikingos darbo sąlygos bei pamaininis darbo pobūdis [26]. Tai patvirtina ir atliktos sisteminės literatūros analizės (2012) rezultatai, kur teigiama, kad įdarbinimo sąlygos yra vienas iš stresorių, galinčių paveikti moterį nėštumo metu [20].

Išvados

1. Didžiajai daliai abiejose įstaigose įstaigose besilankančių tyrimo dalyvių buvo nustatytas didelis polinkis stresui.

2. Analizuojant nėščiųjų jaučiamus asmeninius rūpesčius, išsiskyrė trys rūpesčiai, kuriuos jautė daugiau nei trečdalis moterų: rūpestis dėl nepakankamos vidinės energijos, fizinės išvaizdos ir neramios mintys dėl ateities. Sveikatos rūpesčių grupėje trečdalis moterų jautė bendrus rūpesčius dėl sveikatos.

3. Beveik pusė tyrimo dalyvių jautė rūpestį dėl miego trūkumo, kylančių prekių kainų, o trečdalis dėl nepakankamo poilsio ir pinigų nenumatytoms situacijoms. Rūpesčius šeimoje jautė tik nedidelė dalis nėščiųjų.

Literatūra

1. DiPietro JA. Maternal stress in pregnancy: considerations for fetal development. *Adolesc Health*. 2012; 51(2): S3–S8. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3402207/>.
2. DiPietro J. Prenatal/perinatal stress and its impact on psychosocial child development. From *Stress and pregnancy (prenatal and perinatal)* 2011 January; 6-9. Prieiga per internetą: <http://www.child-encyclopedia.com/sites/default/files/dossiers-complets/en/stress-and-pregnancy-prenatal-and-perinatal.pdf>.
3. Holm JE, Holroyd KA. The daily hassles scale (revised): does it measure stress or symptoms? *Behavioral Assessment* 1992; 14: 465-482. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/profile/Ke_Holroyd/publication/232511477_The_Daily_Hassles_Scale_Revised_Does_it_measure_stress_or_symptoms/links/56f04ab808ae584badc930e6.pdf?origin=publication_detail.
4. Witt W, Litzelman K, Cheng ER, Wakeel F, Barker ES. Measuring stress before and during pregnancy: a review of population-based studies of obstetric outcomes. *Matern Child Health* 2014; 18(1): Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3715581/pdf/nihms450763.pdf>.
5. Jakaitė G. Dėl nėštumo patologijos stacionare besigydančių moterų baimių, susijusių su gimdymu, ir savigarbos ypatumai. Magistro baigiamasis darbas. VDU, 2010.
6. Rovas L., Baltrušaitytė R., Drupienė I. Nėščiųjų emocinė savijauta ir lūkesčiai. *Lietuvos akušerija ir ginekologija*, 2011; 14(2):100-106.
7. Brown SJ, Yelland SJ, Sutherland GA, Baghurst PA, Robinson JS. Stressful life events, social health issues and low birth weight

- ght in an Australian population-based birth cohort: challenges and opportunities in antenatal care. *BMC Public Health* 2011; 11(196): 1471-2458.
8. Li Y, Zeng Y, Zhu W, Cui Y, Li J. Path model of antenatal stress and depressive symptoms among Chinese primipara in late pregnancy. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2016; 21. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4955111>.
 9. Čiukšienė K. Moterų psichologinės adaptacijos nėštumo laikotarpiu sąsajos su socialiniu palaikymu bei tarpusavio santykiais su mama ir partneriu. Magistro baigiamasis darbas. VDU, 2010.
 10. Field T. Prenatal depression effects on early development: a review. *Infant Behavior and Development*. 2011; 1-14. Prieiga per internetą: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163638310001062>
 11. Lancaster CA, Gold KJ, Flynn HA, Yoo H; Marcus SM, Davis MM. Risk factors for depressive symptoms during pregnancy: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 202(1): 5–14. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2919747>.
 12. Davis EP, Sandman CA. The timing of prenatal exposure to maternal cortisol and psychosocial stress is associated with human infant cognitive development. *Child Development* 2010; 81(1): 131–148. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2846100>.
 13. Coussons-Read ME, Lobel M, Carey JC, Kreither MO, D'Anna K, Argys L, Ross RG, Brandt C, Cole S. The occurrence of preterm delivery is linked to pregnancy-specific distress and elevated inflammatory markers across gestation. *Brain Behav Immun* 2012; 26(4): 650–659. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4462138>.
 14. Glover V. The effects of prenatal stress on child behavioural and cognitive outcomes start at the beginning. *From Stress and Pregnancy (prenatal and perinatal)* 2011; 19-22. Prieiga per internetą: <http://www.childencyclopedia.com/sites/default/files/dossiers-complets/en/stress-and-pregnancy-prenatal-and-perinatal.pdf>.
 15. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M. Prenatal depression effects and interventions: a review. *Infant Behavior and Development* 2010; 33(4): 409–418. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2933409>.
 16. Landy U, Darney PD. Psychiatric aspects of pregnancy termination. *Psychology* 2016 September; 3. Prieiga per internetą: <http://www.uptodate.com/contents/psychiatric-aspects-of-pregnancy-termination>.
 17. Woods SM, Melville JL, Guo Y, Fan M-Y, Gavin A. Psychosocial stress during pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2010; 202(1): 61.e1–61.e7. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2811236/pdf/nihms147092.pdf>.
 18. Kellogg WK. Life course indicator: stressors during pregnancy. Foundation, Association of Maternal & Child Health Programs 2013 June; 6. Prieiga per internetą: http://www.amchp.org/programsandtopics/data-assessment/LifeCourseIndicator-Documents/LC-56_Stressors%20During%20Pregnancy_Final-12-16-2013.pdf.
 19. Glover V. Synthesis. *From Stress and Pregnancy (prenatal and perinatal)*. 2011 January; 3. Prieiga per internetą: <http://www.child-encyclopedia.com/sites/default/files/dossiers-complets/en/stress-and-pregnancy-prenatal-and-perinatal.pdf>.
 20. Dunkel Schetter C. Psychological science on pregnancy: stress processes, biopsychosocial models, and emerging research issues. *Annual Reviews* 2011 January. Prieiga per internetą: <http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.psych.031809.130727>.
 21. Loomans EM, Dijk AE, Vrijktote TGM, Eijdsen M, Stronks K, Gemke RJB, Bergh BRH. Psychosocial stress during pregnancy is related to adverse birth outcomes: results from a large multi-ethnic community-based birth cohort. *European Journal of Public Health* 2012; v23:485-491. Prieiga per internetą: <http://eurpub.oxfordjournals.org/content/23/3/485.long>.
 22. Chen MJ, Grobman WA, Gollan JK, Borders AEB. The use of psychosocial stress scales in preterm birth research. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 205(5): 402–434. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2011.05.003>
 23. Roy-Matton N, Moutquin J-M, Brown C, Carrier N, Bell L. The impact of perceived maternal stress and other psychosocial risk factors on pregnancy complications. *Obstetrical & Gynecological Survey* 2011 August; 475-476. Prieiga per internetą: http://journals.lww.com/obgynsurvey/Abstract/2011/08000/The_Impact_of_Perceived_Maternal_Stress_and_Other.6.aspx.
 24. Voegtline KM, Kathleen A, Costigan KA, Kivlighan KT, Laudenslager ML, Henderson JL, Dipietro JA. Concurrent levels of maternal salivary cortisol are unrelated to self-reported psychological measures in low-risk pregnant women. *Arch Womens Ment Health* 2013; 16(2): 101–108. <https://doi.org/10.1007/s00737-012-0321-z>
 25. DiPietro JA, Christensen AL, Kathleen A, Costigan KA. The pregnancy experience scale – brief version. *Psychosom Obstet Gynaecol* 2008; 29(4): 262–267. <https://doi.org/10.1080/01674820802546220>
 26. Rocheleau CM, Lawson CC, Whelan EA, Rich-Edwards JW. Shift work and adverse pregnancy outcomes: comments on a recent meta-analysis. *Department of Obstetrics and Gynaecology* 2011 October. Prieiga per internetą: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-0528.2011.03211.x/epdf>.

PREGNANT WOMEN HASSLES AND TENDENCY TO STRESS

A. Vaškelytė, R. Rakauskaitė

Key words: pregnant women, tendency to stress, experienced hassles, personal hassles, health hassles, lack of time, family hassles, work hassles, environmental hassles, financial hassles.

Summary

The aim of this research was to analyze hassles and tendency to stress of pregnant women. The research took place at two outpa-

tient clinics in Kaunas: KKP and KCP. 87 pregnant women participated in the research: KKP - 52 and KCP - 42. Hassles Scale and Scale for measuring Tendency to Stress were used in the research.

Results have shown that a majority of pregnant women reported to have a high tendency to stress. When analyzing personal hassles of pregnant women, three types of hassles stood out that were felt by more than a one third of women – worrying about lack of internal energy, uneasy thoughts about the future and worrying about physical appearance. In a health hassles group, one third of a women felt general worries about health. Almost half of a women felt worries about sleep deprivation, one third felt worries about a lack of rest and one fourth felt worries about social responsibilities. Family hassles were felt only by a minority of pregnant wo-

men. About half of pregnant women reported rising prices hassle and one fourth reported misfortune, traffic and pollution hassles. One third of women felt money for unexpected situations hassle and more than a one fourth felt a lack of money for home hassle. Dissatisfaction of current position at work was felt by more than a one fifth pregnant women.

Correspondence to: alina.vask@gmail.com

Gauta 2017-09-21

FENOLINIŲ JUNGINIŲ KIEKIS IR ANTIRADIKALINIS AKTYVUMAS PRIESKONIUOSE *OCIMUM BASILICUM* (L.), *ORIGANUM VULGARE* (L.) IR *ROSMARINUS OFFICINALIS* (L.)

Diana Barragan Ferrer, Jesus Manuel Barragan Ferrer, Rugilė Drulytė

Kauno kolegijos Medicinos fakultetas

Raktažodžiai: prieskoniai, rozmarinas, raudonėlis, bazilikas, fenoliniai junginiai, antiradikalinis aktyvumas.

Santrauka

Prieskoniniai (aromatiniai) augalai yra svarbus natūralių medžiagų šaltinis, juose yra daug antioksidantų – polifenolių, kurie svarbūs žmogaus organizmui: neutralizuoja žalingas reaktyvias deguonies ir azoto formas, sustiprina ląstelės antioksidantinės apsaugos sistemas bei padeda atkurti pažeistas struktūras. Per paskutinį dešimtmetį populiarėja prieskoninių augalų naudojimas ne tik kulinarijoje, bet ir medicinoje – gydymo tikslais. Tačiau prieskoniniuose augaluose esantys natūralūs junginiai, kurie pasižymi antioksidacinėmis savybėmis, gali skirtis nuo daugelio faktorių. Užsienio mokslininkų darbuose pateikti rezultatai tai ir atspindi. Norint išsiaiškinti prieskoninių naudingumą, svarbu palyginti skirtingų rūšių ir kilmės biologines ypatybes, nes joms įtakos gali turėti skirtingos klimato sąlygos, augimo vietovė, prieskoninių džiovinimo/paruošimo būdas ir ekstrakcijos laikas. Šio tyrimo tikslas nustatyti skirtingų kilmingumų, kvapiojo baziliko (*Ocimum basilicum* L.), paprastojo raudonėlio (*Origanum vulgare* L.) ir kvapiojo rozmarino (*Rosmarinus officinalis* L.) kokybę pagal bendrą fenolinių junginių kiekį ir antiradikalinį aktyvumą. Tyrimui buvo pasirinkti trijų rūšių prieskoniniai iš skirtingų šalių: paprastasis raudonėlis (Lietuva, Ispanija, Gruzija, Kipras), kvapusis bazilikas (Lietuva, Ispanija, Gruzija, Egiptas), kvapusis rozmarinas (Lietuva, Ispanija, Sirija, Marokas). Iš gautų rezultatų nustatyta, kad didžiausias fenolinių junginių kiekis yra kilusio iš Gruzijos paprastojo raudonėlio augale ir kvapiojo baziliko, kurio kilmės šalis yra Egiptas. Stipriausias antiradikalinis aktyvumas modelinėje DPPH sistemoje nustatytas paprastojo raudonėlio ekstrakto, o mažiausias kvapiojo baziliko, kurių kilmės šalis Lietuva.

Įvadas

Visame pasaulyje yra vartojami įvairūs prieskoniniai augalai: petražolė, mairūnas, gelsvė, raudonėlis, mėta, krienai, pipirai, kmynai, krapai, kalendra, bazilikas, ciberžolė, rozmarinas, lauro lapai ir daugelis kitų. Lietuvoje vietinius prieskonius vis labiau papildo prieskoniai, atvežti iš egzotiškų šalių, kurie dažnai dėl savo augimo sąlygų veikia daug stipriau. Augalai, augę skurdžiomis gamtinėmis sąlygomis, dykumose, kur daug saulės, dažnai turi sukaupę savyje daugiau veikliųjų medžiagų, eterinių aliejų [1,2].

Prieskoniniuose augaluose yra keletas veikliųjų medžiagų, pasižyminčių gydomuoju poveikiu. Dažniausiai viena iš medžiagų būna dominuojanti, ji prieskoniniam augalui suteikia gydomąsias savybes. Veikliosios prieskoninių augalų medžiagos kaupiasi įvairiose augalo dalyse, tačiau pasiskirstymas yra skirtingas. Daugiausia jų gali būti žieduose, sėklose, lapuose arba šaknyse, taip pat vaisiuose ir žievėje. Vienas iš pagrindinių parametrų, lemiantis veikliųjų medžiagų kiekį augale, yra jo augimo vietovė [1].

Lietuvoje auginami prieskoniai, tokie kaip raudonėlis, bazilikas ar rozmarinas, naudojami ne tik kaip prieskoniai, bet ir arbatų mišiniuose kaip sveikatą gerinančios medžiagos.

Raudonėlis pasižymi antimikrobinu, priešuždegiminiu ir skausmą mažinančiu veikimu. Žadina apetitą, gerina žarnyno veiklą, virškinimą, malšina skausmą, uždegimą, gydo žaizdas, ramina. Raudonėlis dedamas į vaistažolių mišinius, skirtus kvėpavimo ligoms gydyti, gerklei ir burnos ertmei skalauti sergant tonzilitu, parodontozė [1]. Gydomąsias savybes lemia jame esantys aktyvūs komponentai: fenoliniai junginiai, eteriniai aliejai, rauginės medžiagos ir kt. O. Ražinskienė nustatė, kad raudonėlių žolėje, kurios kilmės šalis Lietuva, fenolinių junginių kiekis svyruoja nuo 161,0 iki 260,0 mg, raugų – 6,0%, o eterinio aliejaus – 0,40-0,62% [3]. Baziliko aliejus ir švieži lapai pasižymi lengvu žaizdų gijimą skatinančiu poveikiu. Tinka skalavimams, gydyti egzemas. Moksliniais tyrimais įrodyta, kad baziliko lapai turi ir priešvėžinių savybių [1,3].

Rozmarinų lapuose daug eterinio aliejaus, kurio sudėtyje

yra cineolio, kamparo, borneolio, pineno, kamfeno, bornilacetato. Be to, lapuose yra fenolinių junginių, alkaloidų, raugų, cholino, organinių rūgščių (nikotino, ursolo, rozmarino, glikolio) [1]. Rozmarinas dėl fitokomponentų gausos pasižymi šlapimą varančiu ir virškinimą gerinančiu poveikiu; palaiko pagyvenusią žmonių organizmo tonusą, trumpam pakelia kraujospūdį, didina širdies susitraukimų dažnį, tonizuoja kraujo ir nervų sistemą. Tinka vartoti sergant reumatu, podagra, nusilpus po ligų [1,2].

Antioksidantai yra būtinos organizmui ir natūraliai gaunamos medžiagos iš maisto produktų. Antioksidantai gali būti klasifikuojami atsižvelgiant į veikimo mechanizmą (pirminius ir antrinius) arba kilmę (natūralius ir sintetinius) [4].

Dauguma natūralių antioksidantų yra gaunami iš augalinių resursų: prieskoninių augalų, daržovių, vaisių ir aliejinių augalų sėklų produktų [5]. Augalinių ekstraktų (rozmarino, raudonėlio, šalavijo, sezamo sėklų, gvazdikėlių, čiobrelų, citrusinių vaisių ir kt.) antioksidacinis potencialas buvo ištirtas virtuose, fermentuotuose ir apšvitintuose mėsos produktuose. Nustatyta, kad natūralūs antioksidantai gali būti naudojami kaip alternatyva sintetiniams antioksidantams, nes pasižymi ekvivalentišku ar net didesniu antioksidaciniu pajėgumu [6]. *In vitro* atlikti tyrimai parodė, kad fenoliniai junginiai, esantys prieskoniniuose augaluose, yra stipresni antioksidantai net už vitaminą C ir E [7].

Tyrimo tikslas - nustatyti skirtingų kilmingumų, kvapiojo baziliko, paprastojo raudonėlio ir kvapiojo rozmarino bendrą fenolinių junginių kiekį ir antiradikalinį aktyvumą.

Tyrimo objektas ir metodika

Tyrimui buvo pasirinkti trijų rūšių prieskoniai iš skirtingų šalių: paprastasis raudonėlis (Lietuva, Ispanija, Gruzija, Kipras), kvapūs bazilikas (Lietuva, Ispanija, Gruzija, Egiptas), kvapūs rozmarinas (Lietuva, Ispanija, Sirija, Marokas).

Prieskonių vandeniniai ekstraktai buvo ruošiami užpylimo ir užvirimo metodais.

Užpylimo metodas. 1 g prieskonių užpilama 200 ml 90°C temperatūros virintu vandeniu. Mėginiai tyrimui paimami atitinkamai po 5 min., 10 min. ar 15 min. nuo užpylimo.

Užvirimo metodas. 1 g prieskonių užpilama 200 ml verdančiu vandeniu. Mėginiai paimami nuo prieskonių užvirimo momento praėjus 30 minučių.

Kiekvienam prieskoniiui buvo ruošiami trys mėginiai.

Suminis fenolinių junginių kiekis. Nustatytas Folin – Ciocalteu metodu [8], prieskonių mėginiai veikiami Folin – Ciocalteu ir 7,5 % natrio karbonato tirpalu. Folin – Ciocalteu reagentas skiedžiamas vandeniu santykiu 1:10, 5 ml šio tirpalo sumaišoma su 1 ml tiriamojo mėginio ir 4 ml 7,5 % natrio karbonato tirpalu. Paruoštas mėginys valandai talpinamas kambario temperatūroje į tamsią vietą ir po valandos

vykdoma spektrofotometrinė analizė. Mišinio absorbcija matuojama esant 765 nm bangos ilgiui. Suminis fenolinių junginių kiekis išreiškiamas galo rūgšties ekvivalentais (GAE) vienam gramui žaliavos. Kalibracinei kreivei naudojama galo rūgšties vandeninį tirpalą (0,0125-0,4 mg/ml). Fenolinių junginių kiekis apskaičiuojamas pagal formulę: $GAE = c \times V/m$, mg/g, kur c – galo rūgšties koncentracija mg/ml nustatyta iš kalibracinės kreivės; V – ekstrakto tūris ml; m – tikslus atsvertas žaliavos kiekis g.

Antiradikalinis aktyvumas. Prieskonių vandeninių ekstraktų antioksidacinis aktyvumas nustatytas 2,2-difenil-1-pikrilhidrazilo (DPPH•) radikalo sujungimo metodu [9]. Antiradikalinis aktyvumas įvertinamas matuojant, kiek procentų stabilaus 2,2-difenil-1-pikrilhidrazilo (DPPH•) radikalo neutralizuoja prieskonių sudėtyje esantys ir antioksidaciniu aktyvumu pasižymintys junginiai. 50 µl vandeniniai prieskonių ekstraktai sumaišomi 1 cm kiuvetėje su 2 ml 6×10^{-5} M etanolinio DPPH• tirpalo. Spektrofotometru matuojamas mėginių absorbcijos sumažėjimas, kai bangos ilgis buvo 515 nm ir kol pasiekiamas pusiausvyra (apie 30 min.). Antioksidacinis aktyvumas apskaičiuojamas inaktyvuoto DPPH• kiekio procentais: $DPPH_{inaktyv. proc.} = [(A_b - A_a)/A_b] \times 100$, kur: A_b – tuščiojo bandinio absorbcija ($t=0$ min.), A_a – bandinio su tiriamuoju prieskonių ekstraktu absorbcija ($t=30$ min.). Prieskonių ekstraktuose esančių antiradikališkai aktyvių junginių aktyvumas vertinamas pagal standartinę (etaloninę) antioksidantą troloksą. Prieskonių ekstraktuose nesurištų radikalų kiekis išreiškiamas mM/L, ekvivalentiškais troloksui.

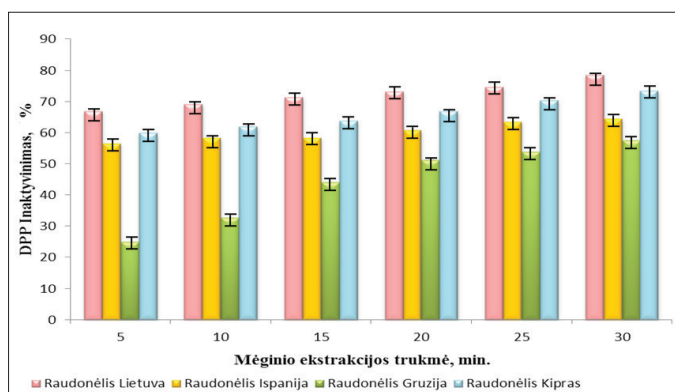
Tyrimo rezultatai

Prieskonių vandeninių ekstraktų antiradikalinio savybių įvertinimas laisvųjų radikalų modelinėje sistemoje. DPPH radikalo sujungimo metodas plačiai naudojamas siekiant augalinės žaliavos antioksidaciniam potencialui nustatyti. Augalinės žaliavos geba neutralizuoti laisvuosius radikalus modelinėje sistemoje, yra svarbus ir informatyvus rodiklis vertinant žaliavos kokybę pagal antioksidacines savybes [10].

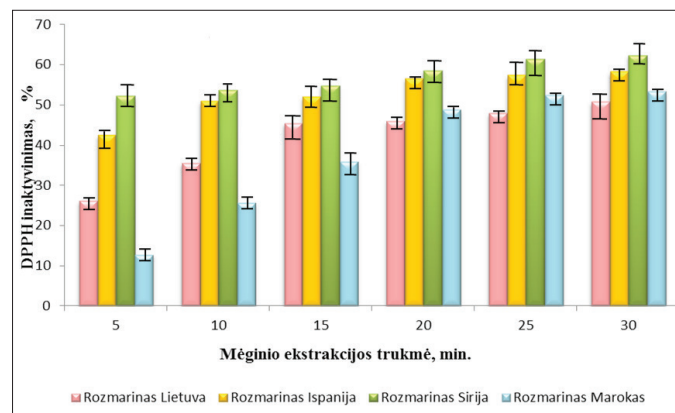
DPPH inaktyvavimo geba skirtingų ekstraktų pateikta 1-3 pav. Tyrimo rezultatai parodė, kad visi tirti prieskoniniai modelinėje sistemoje turėjo antioksidacinį aktyvumą ir jo inaktyvavimo rodiklis buvo nuo 10,20 % (kvapiojo baziliko mėginys iš Lietuvos 5 min.) iki 78,73 % (paprastojo raudonėlio iš Lietuvos 30 min.). Tačiau, lyginant antioksidacinį aktyvumą prieskonių, kurių kilmės šalys yra skirtingos, nustatėme, kad antioksidacinis potencialas yra skirtingas, tai gali lemti augimvietės vietą, klimato sąlygas ar net džiovavimo metodą. Šiuos teiginius patvirtina kitų mokslininkų atlikti tyrimai, kurie įrodo, kad veikliųjų medžiagų kiekis priklauso nuo augalo augimo vietos, augalo

rinkimo ir paruošimo būdo [5,6]. E. Dambrauskienė teigia, kad nuo džiovavimo būdo priklauso biologiškai aktyvių medžiagų kiekis augalinės kilmės žaliavoje [11]. Kitas svarbus rodiklis - prieskonio ekstrakcijos laikas. Iš gautų tyrimo rezultatų nustatyta, kad laikas tiesiogiai veikia antioksidacinį aktyvumą. Tirtų prieskonių inaktyvavimo procentas po 15 min. yra apie 50 % (išskyrus kvapiojo baziliko, kurio kilmės šalis Lietuva) ir vėliau kinta neženkiai, todėl galima daryti išvadą, kad visų tirtų prieskonių optimalus ekstrakcijos laikas yra apie 15 min. (1-3 pav.). Vertindami prieskonių antioksidacinio aktyvumo priklausomybę nuo fenolinių junginių kiekio nustatėme, kad nėra tiesioginės priklausomybės. Paprastas raudonėlis, kurio kilmės šalis Lietuva, laisvųjų radikalų modelinėje sistemoje turėjo stipriausią antioksidacinį aktyvumą lyginant su Ispanijoje, Gruzijoje ir Kipre augusio raudonėlio rezultatais, tačiau fenolinių junginių kiekis šiame mėginyje buvo mažiausias, todėl galima teigti, kad paprastojo raudonėlio antioksidacinį aktyvumą lemia ir kiti junginiai, tokie kaip eteriniai aliejai ir kt.

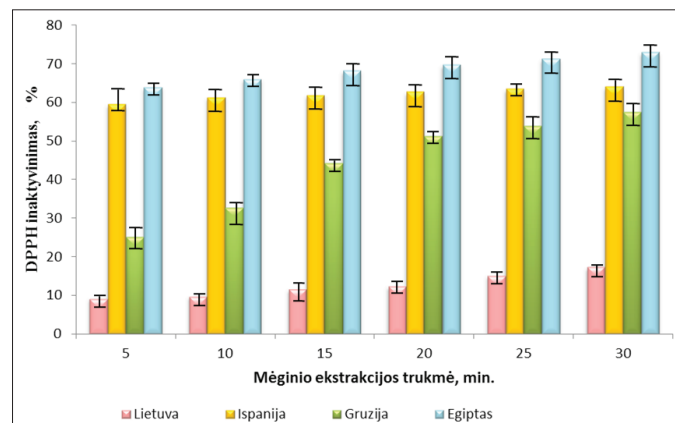
Bendras fenolinių junginių kiekis ir antioksidacinis aktyvumas prieskonių ekstraktuose. Fenolinių junginių pasiskirstymas prieskonių ekstraktuose yra svarbus rodiklis, kadangi lemia prieskonių antioksidacinį potencialą (1 lentelė). Bendras fenolinių junginių kiekis prieskonių ekstraktuose kito nuo 47,90 mg/g (paprastojo raudonėlio mėginys iš Lietuvos, 5 min.) iki 486,37 mg/g (paprastojo raudonėlio mėginys iš Gruzijos, 30 min.). Fenolinių junginių kiekis prieskonių ekstraktuose kito priklausomai nuo ekstrakcijos laiko visos kilmės augaluose. Vertinant augalo kilmės ir fenolinių junginių priklausomybę, nustatyta, kad augalai, užaugę šiltesniame klimate, sukaupia didesnį kiekį fenolinių junginių, negu augalai, augę Lietuvos klimate. Gauti tyrimo rezultatai atitinka ir pastebėjimus kitų mokslininkų, kurie teigia, kad augalai, augę skurdžiomis gamtinėmis sąlygomis, dykumose, kur daug saulės, turi sukaupę savyje daugiau veikliųjų medžiagų, eterinių aliejų [1,2]. Kvapiojo rozmarino ekstraktuose fenolinių junginių kiekis mėginiuose iš Maroko ir Sirijos buvo nuo 1 iki 3,6 karto didesnis negu mėginiuose iš Lietuvos ir Ispanijos. Ekstraktuose kvapiojo baziliko iš Kipro ir Egipto buvo nuo 1,1 iki 4,6 kartų daugiau negu mėginiuose iš Lietuvos ir Ispanijos. Šiems skirtumams gali turėti įtakos ne tik klimato sąlygos, bet ir džiovavimo būdas, laikymo sąlygos. Bendras fenolinių junginių kiekis dažniausiai yra atsakingas už prieskonių antioksidacinį potencialą, todėl svarbu įvertinti, ar tirtuose prieskonių ekstraktuose yra fenolinių junginių, kurie atsakingi už antioksidacinį



1 pav. Paprastojo raudonėlio antioksidacinis aktyvumas



2 pav. Kvapiojo rozmarino antioksidacinis aktyvumas



3 pav. Kvapiojo baziliko antioksidacinis aktyvumas

aktyvumą. Šiam parametrai nustatyti įvertinome prieskonių antioksidacinį aktyvumą pagal etaloninį antioksidantą – troloksą. Troloksui ekvivalentiška antioksidacine geba (TEAC) parodo, koks ekstrakto kiekis (mM/L), kuris tokiose pačiose tyrimo sąlygose turi identišką antiradikalinį aktyvumą, kaip ir troloksas

1 lentelė. Kvapiojo rosmarino, paprastojo raudonėlio ir kvapiojo baziliko bendras fenolinių junginių kiekis ir antioksidacinis aktyvumas pagal troloksą

Prieskonis	Kilmės šalis	Mėginio ekstrakcijos trukmė, min.	Fenolinių junginių kiekis ekstrakto, mg/g	TEAC, mM/L
Paprastasis raudonėlis	Lietuva	5	47,90±0,01	1,03±0,01
		10	60,94±0,02	1,06±0,01
		15	70,72±0,02	1,09±0,01
		20	78,87±0,00	1,13±0,01
		25	93,54±0,03	1,14±0,01
		30	133,15±0,00	1,21±0,01
	Ispanija	5	145,70±0,04	0,86±0,01
		10	145,70±0,03	0,89±0,01
		15	152,22±0,01	0,89±0,01
		20	173,41±0,00	0,92±0,01
		25	201,12±0,01	0,97±0,01
		30	232,09±0,00	0,98±0,01
	Gruzija	5	341,30±0,03	0,36±0,01
		10	386,94±0,04	0,47±0,01
		15	386,94±0,00	0,66±0,01
		20	398,35±0,00	0,78±0,01
		25	461,92±0,02	0,81±0,01
		30	486,37±0,01	0,87±0,01
	Kipras	5	414,65±0,02	0,90±0,01
		10	380,42±0,01	0,94±0,01
		15	372,27±0,00	0,97±0,01
		20	411,39±0,03	1,01±0,01
		25	426,06±0,01	1,08±0,01
		30	417,91±0,02	1,13±0,01
Kvapiojo bazilikas	Lietuva	5	95,17±0,01	0,12±0,00
		10	109,84±0,02	0,12±0,00
		15	139,18±0,01	0,14±0,01
		20	183,19±0,04	0,16±0,01
		25	202,75±0,01	0,20±0,01
		30	238,61±0,00	0,24±0,01
	Ispanija	5	170,15±0,02	0,90±0,02
		10	191,34±0,02	0,94±0,01
		15	217,42±0,00	0,94±0,01
		20	236,98±0,02	0,95±0,01
		25	298,92±0,00	0,97±0,01
		30	360,86±0,00	0,98±0,02
	Egiptas	5	280,99±0,03	0,97±0,01
		10	347,82±0,01	1,01±0,01
		15	341,30±0,02	1,05±0,01
		20	360,86±0,01	1,06±0,02
		25	409,76±0,00	1,09±0,01
		30	465,18±0,01	1,11±0,02
	Kipras	5	346,19±0,03	0,84±0,01
		10	377,16±0,01	0,89±0,01
		15	388,57±0,02	0,94±0,01
		20	421,17±0,01	0,97±0,01
		25	435,84±0,00	1,00±0,02
		30	461,82±0,01	1,01±0,01

(1 lentelė).

Pagal TEAC reikšmę stipriausiu antioksidaciniu akty-

K v a - p u s i s r o z m a - r i n a s	Lietuva	5	75,61±0,01	0,38±0,01
		10	96,80±0,02	0,52±0,01
		15	132,66±0,01	0,68±0,01
		20	153,85±0,04	0,70±0,01
		25	163,63±0,01	0,71±0,01
		30	197,86±0,00	0,76±0,01
	Ispanija	5	280,99±0,02	0,63±0,01
		10	279,36±0,02	0,76±0,01
		15	290,77±0,00	0,78±0,00
		20	272,84±0,02	0,86±0,01
		25	308,70±0,00	0,87±0,01
		30	321,74±0,00	0,89±0,01
	Sirija	5	406,50±0,03	0,79±0,01
		10	375,53±0,01	0,81±0,01
		15	403,24±0,02	0,82±0,01
		20	359,26±0,01	0,89±0,01
		25	408,13±0,00	0,94±0,02
		30	414,65±0,01	0,95±0,01
	Marokas	5	315,22±0,03	0,73±0,01
		10	395,09±0,01	0,78±0,01
		15	352,71±0,02	0,81±0,01
		20	362,49±0,01	0,87±0,01
		25	313,59±0,00	0,90±0,01
		30	373,90±0,01	0,94±0,00

vumu pasižymėjo paprastojo raudonėlio mėginys iš Lietuvos, reikšmės kito nuo 1,03 iki 1,21 mM/L. Kita vertus, paprastojo raudonėlio iš Lietuvos ekstraktuose fenolinių junginių kiekis buvo mažesnis, negu raudonėlio iš Ispanijos, Gruzijos ir Kipro, tačiau aktyvumas pagal TEAC didesnis, tai galima paaiškinti, kad ne visi fenoliniai junginiai turi antioksidacinį poveikį, t.y. nėra pajėgūs atiduoti elektroną ir suformuoti stabilų radikalą [12].

Išvados

1. Daugiausia fenolinių junginių nustatyta kvapiojo baziliko, kurio kilmės šalis Kipras, mėginiuose, o mažiausias paprastojo raudonėlio, kilusio iš Lietuvos. Tačiau stipriausias antiradikalinis aktyvumas modelinėje DPPH sistemoje nustatytas paprastojo raudonėlio.

2. Vertinant ekstrakcijos laiko įtaką antioksidaciniam aktyvumui, nustatyta, kad antioksidacinis aktyvumas tiesiogiai priklauso nuo ekstrakcijos laiko. Prieskonių inaktyvavimo procentas po 15 min. yra apie 50 % ir vėliau kinta neženkliai. Fenolinių junginių kiekis didesnis tuose prieskonių augalų mėginiuose, kurie augo karšto klimato šalyse (Egipte, Maroke, Kipre, Ispanijoje ir Sirijoje) nei prieskoniuose, augintuose Lietuvoje.

Literatūra

1. Kalasauskienė SM. Maistiniai augalai gydymui, kosmetikai, kulinarijai. Vilnius (Asveja), 2007.
2. Kalasauskienė SM. Prieskonių pasaulyje: maistinės ir gydo-

- mosios savybės. Vilnius, Asveja, 2004.
3. Ragažinskienė O., Rimkienė S., Sasnauskas V. Vaistinių augalų enciklopedija. Kaunas, Lututė, 2005.
 4. Hurtado-Fernández E, Gómez-Romero M, Carrasco-Pancorbo A, Fernández-Gutiérrez A. Application and potential of capillary electrophoresis methods to determine antioxidant phenolic compounds from plant food material. *J Pharm Biomed Anal* 2010;53(5):1130-1160.
<https://doi.org/10.1016/j.jpba.2010.07.028>
 5. Barragan Ferrer D, Venskutonis P, Talou T, Zebib B, Barragan Ferrer J, Merah O. Identification and in vitro activity of bioactive compounds extracted from tussilago farfara (l). *Plant Grown in Lithuania and France. Free Radicals Antioxidants* 2017;8:576-85.
 6. Dobravalskyte D, Venskutonis PR, Talou T, Zebib B, Merah O, Ragazinskiene O. Antioxidant properties and composition of deodorized extracts of tussilago farfara L. *Rec. Nat. Prod. ACG Publications* 2013;7:201.
 7. Seydim AC, Sarikus G. Antimicrobial activity of whey protein based edible films incorporated with oregano, rosemary and garlic essential oils. *Food Research International* 2006;39(5):639-644.
<https://doi.org/10.1016/j.foodres.2006.01.013>
 8. Folin O, Ciocalteu V. On tyrosine and tryptophane determinations in proteins. *The Journal of Biological Chemistry* 1927;73(2):627-650.
 9. Brand-Williams W, Cuvelier ME, Berset C. Use of a free radical method to evaluate antioxidant activity. *LWT-Food Science and Technology* 1995;28(1): 25-30.
[https://doi.org/10.1016/S0023-6438\(95\)80008-5](https://doi.org/10.1016/S0023-6438(95)80008-5)
 10. Raudoniuotė I, Rovira J, Venskutonis PR, Damašius J, Rivero-Pérez MD, González-SanJosé ML. Antioxidant properties of garden strawberry leaf extract and its effect on fish oil oxidation. *Int. J. Food Sci. Technol* 2011;46:935-43.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2011.02582.x>
 11. Dambrauskienė E. Aromatinių ir vaistinių augalų biocheminių tyrimų raida Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės institute. Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės instituto ir Lietuvos žemės ūkio universiteto mokslo darbai. *Sodininkystė ir daržininkystė*, 2008; 27(3):327-334.
 12. Lobo V, Patil A, Phatak A, Chandra N. Free radicals, antioxidants and functional foods: Impact on human health. *Pharmacognosy Review* 2010;4(8):118-126.
<https://doi.org/10.4103/0973-7847.70902>

PHENOLIC COMPOUNDS AND ANTIRADICAL ACTIVITY OF *OCIMUM BASILICUM* (L.), *ORIGANUM VULGARE* (L.) AND *ROSMARINUS OFFICINALIS* (L.)

D. Barragan Ferrer, J. M. Barragan Ferrer, R. Drulytė

Key words: herbs, basil, oregano, rosemary, phenolic compounds, antiradical activity.

Summary

Herbs (aromatic plants) are important sources of natural substances, which are rich in antioxidants - polyphenols are very important for the human body because they neutralize harmful reactive forms of oxygen and nitrogen, strengthen the antioxidant protective systems of cells and help to restore damaged cell structures. During the last ten years, it is becoming more and more popular to use herbs not only in the culinary but also in the medicine for treatment purposes. However, the natural compounds of herbs with antioxidant characteristics may differ depending on many factors. The work of foreign researchers demonstrates this well. In order to uncover the benefits of herbs, it is important to evaluate the different kinds and origins of biological characteristics, because they might be influenced by the differing climate conditions, growth area, technological processing and drying and the time of extraction. The purpose of this research is to identify the quality of basil (*Ocimum basilicum*), oregano (*Origanum vulgare*), rosemary (*Rosmarinus officinalis*) based on the quantity of phenolic compounds and the activity of antiradical activity. Three different kinds and origins of herbs had been chosen for the research: oregano (Lithuania, Spain, Georgia, and Cyprus), basil (Lithuania, Spain, Georgia, and Egypt), and rosemary (Lithuania, Spain, Syria, and Morocco). The results showed that the biggest quantity of phenolic compounds had been found in oregano originated from Georgia and basil originated in Egypt. The strongest antiradical activity detected by the DPPH system was in rosemary and the weakest in basil originated in Lithuania.

Correspondence to: diana.barragan.ferrer@go.kauko.lt

Gauta 2017-10-05

GYVENTOJŲ IR FARMACIJOS SPECIALISTŲ POŽIŪRIS Į SKIEPIJIMOSI GALIMYBES VISUOMENĖS VAISTINĖJE

Rasa Juozapavičienė, Regina Motienė, Danguolė Grūnovienė

Kauno kolegijos Medicinos fakultetas

Raktažodžiai: skiepai, vakcina, imunizacija, farmacijos specialistas.

Santrauka

Vakcinomis valdomų užkrečiamųjų ligų paplitimas – didelė visuomenės sveikatos problema. Visame pasaulyje imunizacijos strategija laikoma prioritete. Kai kuriose pasaulio valstybėse: JAV, Kanadoje, Australijoje, Airijoje, Portugalijoje, Didžiojoje Britanijoje farmacijos specialistai gyventojus gali skiepyti vaistinėse. Skiepai, kuriais gali skiepyti farmacijos specialistai, kiekvienoje šalyje skiriasi. Lietuvos Respublikoje sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistai formuoja visuomenės požiūrį į skiepijamąsi, todėl svarbu išsiaiškinti gyventojų ir farmacijos specialistų požiūrį į gyventojų skiepijamą/si Lietuvos visuomenės vaistinėje. Tyrimo tikslas – atskleisti gyventojų ir farmacijos specialistų požiūrį į gyventojų skiepijamą/si Lietuvos visuomenės vaistinėje. Tiriamųjų grupę sudarė 224 gyventojai ir 144 farmacijos specialistai. Tyrimui atlikti buvo naudojama anketinė apklausa raštu. Tyrimas atskleidė, kad gyventojai pasitiki farmacijos specialisto teikiama konsultacija. Farmacijos specialistai ir gyventojai įžvelgia tas pačias rizikas skiepyti/is visuomenės vaistinėje – gydytojo vaistinėje nebuvimą, farmacijos specialistų žinių ir įgūdžių imunoprofilaktikoje trūkumą.

Išvadas

Imunoprofilaktika Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2002 m. rugsėjo 23 d. įsakyme Nr. 468 „Dėl imunoprofilaktikos atlikimo taisyklių patvirtinimo“ apibrėžiama kaip biologinių preparatų ir medicinos priemonių naudojimas siekiant padidinti žmonių atsparumą užkrečiamosioms ligoms. Ji yra laikoma viena didžiausių atradimų ir sėkmių žmonijos istorijoje [10]. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2017 m. balandžio 27 d. Nr. V-471 įsakymu Nr. 468 „Dėl imunoprofilaktikos

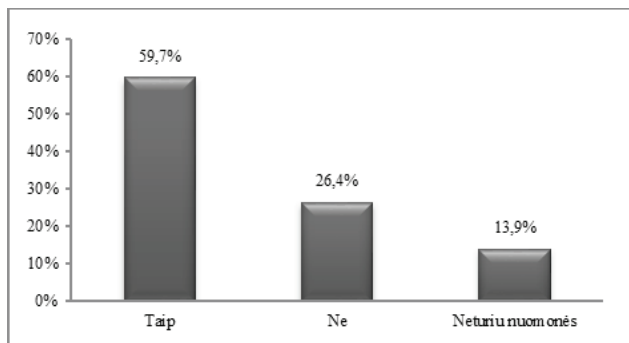
atlikimo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimu, imunoprofilaktika atliekama asmens sveikatos priežiūros įstaigose, turinčiose įstaigos asmens sveikatos priežiūros licenciją, suteikiančią teisę teikti atitinkamas asmens sveikatos priežiūros paslaugas [6]. Ją gali atlikti gydytojai, slaugytojai ir akušeriai, kuriems tokią teisę suteikia jų kompetenciją reglamentuojantys teisės aktai. Skiepijimui naudojamos vakcinos, tai vaistiniai preparatai, turintys antigenų ir padedantys žmogaus organizmui pasigaminti apsauginių ir gynybinių medžiagų. Vakcinacija yra laikoma saugiausia ir patikimiausia apsauga nuo gyvybei pavojingų užkrečiamųjų ligų (infekcijų). Taip apsaugomas ne tik kiekvienas žmogus ir sukurama saugi aplinka visuomenei [7].

Skiepijimas svarbus kiekvienos šalies ekonominio bei socialinio vystymosi veiksnys. Visame pasaulyje imunizacija įvardijama kaip prioritetinga sveikatos priežiūros sritis. Po skiepų žmogui susiformuoja imunitetas, jis apsaugomas nuo ligos ir jos komplikacijų.

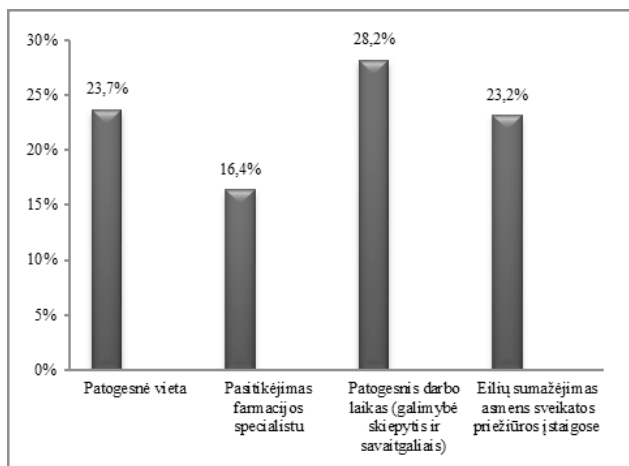
Lietuvoje imunoprofilaktikai skiriamas didelis dėmesys, pasiekta gerų rezultatų mažinant sergamumą užkrečiamomis ligomis, sukurta centralizuota profilaktinių skiepijimų apsaugos sistema. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. sausio 3 d. įsakymu Nr. V-8 „Dėl nacionalinės imunoprofilaktikos 2014–2018 m. programos patvirtinimo“ patvirtinta Nacionalinės imunoprofilaktikos 2014–2018 m. programa, kurios pagrindiniai uždaviniai: vykdyti profilaktinius vaikų ir suaugusiųjų skiepijimus nuo užkrečiamųjų ligų teisės aktų nustatyta tvarka; užtikrinti palankią vakcinomis valdomų užkrečiamųjų ligų epideminę situaciją; mažinti užkrečiamųjų ligų ir jų komplikacijų riziką pažeidžiamose gyventojų grupėse; sustiprinti vakcinomis valdomų užkrečiamųjų ligų epidemiologinę priežiūrą ir skiepijimo apimčių stebėseną [8]. Šiuo metu Lietuvoje vaikai skiepijami pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro patvirtintą vaikų profilaktinių skiepijimų kalendorių (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2015 m. birželio 12 d. įsakymas Nr. V-757), kuris yra pagrindinis dokumentas atliekant profilaktinius skiepus [9].

ULAC (2015) duomenimis, Lietuvoje kiekvienais metais atliekama apie 700-800 tūkst. vakcinų dūrių vaikams ir suaugusiems [7]. Visos vakcinos, kuriomis skiepijama Lietuvoje, yra saugios ir užregistruotos Europos Sąjungoje. Vakcinų saugumą užtikrina Lietuvos, Europos bei kitų šalių

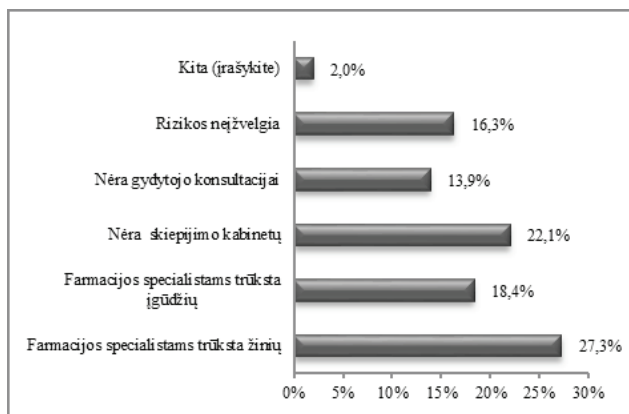
ir žemynų vakcinų saugumo sistemos. Kaip ir kiekvienas vaistinis preparatas vakcinos gali turėti kontraindikacijas bei šalutines reakcijas į skiepą. Lietuvoje kasmet užregistruojama iki 100 nepageidaujamų reakcijų į skiepus. Lietuvos Respublikos Farmacijos įstatymo 2 straipsnio 28 punkte nepageidaujama reakcija apibrėžiama kaip: „Nenorimas, neigiamas žmogaus organizmo atsakas į vaistinį preparatą“. V. Usonis (2010) bendroms skiepavimo kontraindikacijoms priskiria hipersensibilizaciją atskiriems vakcinų kompone-



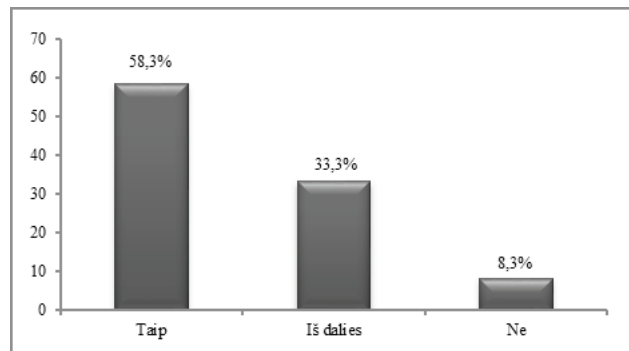
1 pav. Farmacijos specialistų požiūris į mokymąsi skiepyti (N=144)



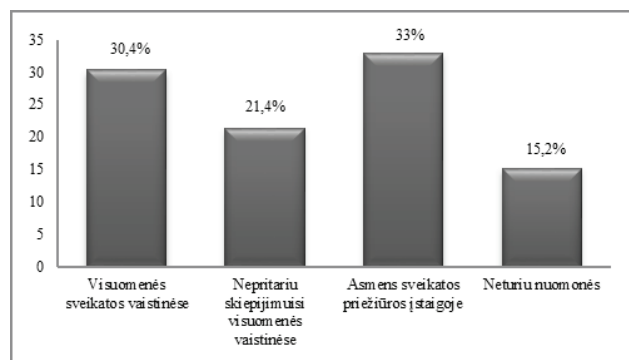
2 pav. Privalumai skiepijantis visuomenės vaistinėje (N=144)



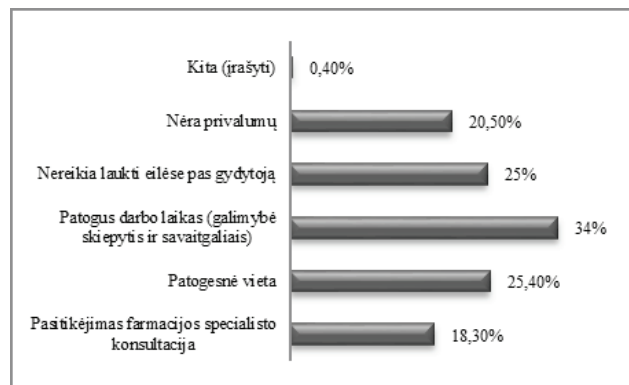
3 pav. Galima rizika, vakcinuojant visuomenės vaistinėje (N=144)



4 pav. Farmacijos specialisto konsultacijos poreikis dėl vakcinacijos (N=224)



5 pav. Gyventojų skiepimosi vieta (N=224)



6 pav. Skiepimosi visuomenės vaistinėje privalumai (N=224)

netams arba labai retas sunkias povakcines reakcijas [10]. A. Laiškonis ir kt. (2003) nurodo šias bendras skiepavimo kontraindikacijas: karščiavimą, ūminę užkrečiamą ligą; alergiją vakcinos komponentams (kiaušinio baltymui, stabilizatoriams); nėštumą ir imunodeficitą (gyvosiosms vakcinoms) [5].

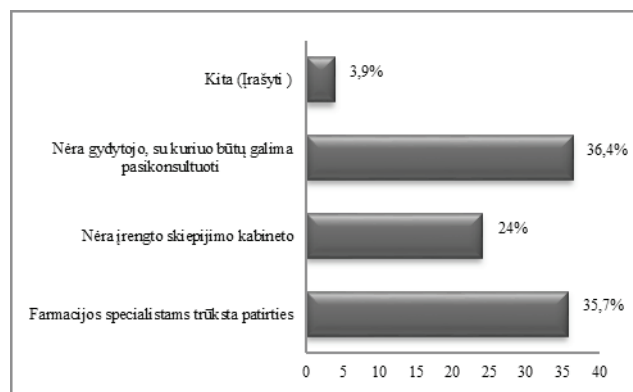
K. Žagminto ir kt. (2007) teigimu, skiepas gali sukelti tokių nepageidaujamų reakcijų kaip bloga bendra savijauta, apetito sutrikimas, jaučiamas silpnumas, galvos skausmas ar karščiavimas [11]. V. Usonis (2010) nepageidaujamas reakcijas suskirsto į tris kategorijas: vietines, kurių metu įskiepijimo vietoje atsiranda pakitimai, tokie kaip skausmas, paraudimas, patinimas; sisteminės (bendrosios), kurios pasireiškia karščiavimu, kai temperatūra pakyla aukščiau nei 38,5°C, silpnumu, apetito sutrikimu, galvos, raumenų skausmais; alergines reakcijas (anafilaksija ir anafilaksinis šokas, apalpinimas, traukuliai ir priepuoliai) [10].

Kai kurios pasaulio valstybės: JAV, Kanada, Australija, Airija, Portugalija, Didžioji Britanija leidžia farmacijos specialistams gyventojus skiepyti vaistinėse [1].

Skiepai, kuriais gali skiepyti vaistininkai, kiekvienoje šalyje skiriasi. Dažniausias skiepas, kuriuo gali skiepyti vaistininkai – gripo. Kanadoje vaistininkai gali skiepyti ne tik nuo gripo, bet ir nuo hepatito A arba B, vėjaraupių, juostinės pūslelinės, žmogaus papilomos viruso (ŽPV), stabligės, difterijos, pneumokokų sukeltos ligos [2]. Kanados vaistininkų asociacija, atlikusi tyrimą, nustatė, jog vaistinės labiausiai prieinamos sveikatos priežiūros paslaugų teikėjos, todėl yra puiki vieta suteikti vakcinacijos paslaugas.

Sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistai formuoja visuomenės požiūrį į skiepimąsi, todėl labai svarbu tobulinti farmacijos specialistų kompetenciją imunoprofilaktikos klausimais ir visuomenėje formuoti teigiamą mokslo įrodymais pagrįstą požiūrį į profilaktinius skiepėjimus.

Tyrimo tikslas – atskleisti gyventojų ir farmacijos specialistų požiūrį į gyventojų skiepimąsi/si Lietuvos visuomenės vaistinėje.



7 pav. Skiepėjimosi visuomenės vaistinėje galimos rizikos (N=224)

Tyrimo objektas ir metodai

Tyrimo objektas – gyventojų ir farmacijos specialistų požiūris į gyventojų skiepimąsi/si visuomenės vaistinėje.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, anketinė apklausa. Tyrimo metu naudotas duomenų rinkimo būdas – apklausa raštu. Gauti tyrimo rezultatai statistiškai įvertinti naudojant SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) programinio paketo 17.0 versiją. Straipsnyje pateikiami grafikai sudaryti naudojantis Microsoft Office 2010 programų paketo Microsoft Excel skaičiuokle.

Tyrimo dalyviai. Tyrime dalyvavo farmacijos specialistai ir bent kartą skiepyti, visuomenės vaistinėse besilankantys gyventojai. Respondentų anonimiškumas ir konfidencialumas buvo garantuotas.

Tyrimo rezultatai ir aptarimas

Tyrimo metu buvo gautos 224 gyventojų ir 144 farmacijos specialistų užpildytos anketos, kuriomis siekta išsiaiškinti gyventojų ir farmacijos specialistų požiūrį į galimybę skiepyti/s visuomenės vaistinėje, įžvelgiant privalumus ir galimas rizikas.

Didžioji dalis farmacijos specialistų sutiktų mokyti skiepyti, o keturi dešimtadaliai nepritaria arba neturi nuomonės. Daugumos farmacijos specialistų nuomone, skiepimas visuomenės vaistinėje padidintų jų darbo apimtį, tačiau naujai įgytos žinios apie vakcinaciją praplėstų jų kompetencijas, sustiprintų bendradarbiavimą tarp farmacijos ir sveikatos priežiūros specialistų (1 pav.).

Dauguma apklaustųjų farmacijos specialistų skiepyti visuomenės vaistinėje įžvelgia privalumus ir sutinka, jog būtų patogu, nes vaistinėje ilgesnės darbo valandos, patogesnė vieta (arčiau namų), vakcinacijos atlikimo reikėtų laukti trumpesnę laiką, nei asmens sveikatos priežiūros įstaigoje (2 pav.).

Tyrimo duomenimis, farmacijos specialistai teigia, jog visuomenės vaistinėje nėra skiepavimo kabinetų, jiems trūksta žinių ir įgūdžių atlikti vakcinaciją, nėra gydytojo konsultuoti. Dalis farmacijos specialistų skiepyti vaistinėje rizikos neįžvelgia (3 pav.).

Tyrimo rezultatai rodo, jog gyventojai linkę konsultuotis su farmacijos specialistais dėl vakcinų ir reikalingų skiepų. Tačiau dalis jų pirmenybę konsultacijoms teikia sveikatos priežiūros įstaigose dirbantiems gydytojams ir bendruomenės slaugytojams (4 pav.).

Vertinant tinkamiausią skiepams atlikti vietą, trečdalis gyventojų pritartų skiepėjimuisi visuomenės vaistinėse, trečdalis pirmenybę teiktų asmens sveikatos priežiūros įstaigose, likę – skiepėjimuisi visuomenės vaistinėse nepritaria arba neturi nuomonės (5 pav.).

Daugumos gyventojų nuomone, pagrindiniai skiepėjimosi

visuomenės vaistinėje privalumai: patogus darbo laikas (galimybė skiepytis ir savaitgaliais), patogesnė vieta (lengviau pasiekama, arčiau namų nei poliklinika), nereikėtų laukti eilės, pasitikėjimas farmacijos specialistu ir jo konsultacija. Penktadalis gyventojų neišvėlgė jokių privalumų, labai maža dalis nesiskiepė vaistinėje (6 pav.).

Tyrimo rezultatai atskleidė, kad pagrindinės gyventojų įžvelgiamos skiepimosi visuomenės vaistinėje rizikos: šalia nėra gydytojo, su kuriuo būtų galima pasikonsultuoti, farmacijos specialistams trūksta patirties, vaistinėje nėra įrengtų skiepimo kabinetų. Kai kurių gyventojų nuomone, farmacijos specialistai gali sąlygoti didesnį vakcinų pardavimą, skiepai turi būti atliekami tik asmens sveikatos priežiūros įstaigose, arba neišvėlgia jokios rizikos (7 pav.).

Išvados

1. Imunoprofilaktika yra saugiausia, patikimiausia apsauga nuo gyvybei pavojingų užkrečiamųjų ligų (infekcijų), apsaugant kiekvieną žmogų ir sukuriant saugią aplinką visuomenei. Lietuvoje imunoprofilaktiką gali atlikti gydytojai, slaugytojai ir akušeriai teisės aktais nustatyta tvarka. Farmacijos specialistai skiepyti visuomenės vaistinėse pagal šalyje galiojančius teisės aktus teisės neturi.

2. Visi respondentai įžvelgia šiuos skiepyti/visuomenės vaistinėje privalumus: ilgesnės darbo valandos, patogesnė vieta (arčiau namų), vakcinacijos atlikimo reikėtų laukti trumpesnę laiką, nei asmens sveikatos priežiūros įstaigoje. Gyventojai pasitiki farmacijos specialistu ir jo teikiama konsultacija, tačiau yra ir neišvėlgiančių jokių privalumų. Labai maža dalis gyventojų visuomenės vaistinėje nesiskiepė.

3. Farmacijos specialistai ir gyventojai įžvelgia tas pačias rizikas skiepyti/visuomenės vaistinėje: gydytojo, su kuriuo būtų galima pasikonsultuoti, nebuvimą, farmacijos specialistų žinių ir įgūdžių imunoprofilaktikoje trūkumą, vaistinėje įrengtų skiepimo kabinetų nebuvimą. Kai kurių gyventojų nuomone, farmacijos specialistai gali paveikti didesnį vakcinų pardavimą.

Literatūra

- American Pharmacist Association. Twenty-year anniversary – seeking pictures of immunizing pharmacists in action, 2016.
- Canadian pharmacists association. Pharmacist's role in flu vaccination, 2014.
- FIP Congress. Role of the pharmacist in vaccinations. Country Study. Portugal, 2011.
- Horta MR, Costa S. Immunisation delivery: a new service provided in Portuguese pharmacies. Part 2: first nationwide influenza immunisation campaign. Poster presented at FIP annual congress. 2009.
- Laiškonis A., Bareišienė M.V., Budnikas V., Vėlyvytė D. Infekcinių ligų žinynas. Kaunas, 2003.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2017 m. balandžio 27 d. Nr. V-471 įsakymo Nr. 468 (2002) „Dėl imunoprofilaktikos atlikimo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo.
- Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras. Dažniausiai užduodami klausimai apie skiepus. Vilnius, 2015.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas „Dėl Nacionalinės imunoprofilaktikos 2014-2018 metų programos patvirtinimo“ Nr. V-8.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2015 m. birželio 12 d. įsakymas Nr. V-757 „Dėl Lietuvos Respublikos vaikų profilaktinių skiepimų kalendoriaus patvirtinimo“.
- Usonis V. Vakcinos ir skiepimas. Vilnius, 2010.
- Žagminas K. Infekcinių ligų bendrosios epidemiologijos pagrindai. Vilnius, 2007.

POPULATION AND THE POTENTIAL OPPORTUNITIES FOR PHARMACEUTICAL PROFESSIONALS IN THE PUBLIC ATTITUDE TO THE PHARMACY

R. Juozapavičienė, R. Motienė, D. Grūnovienė

Key words: immunizations, vaccine, pharmaceuticals.

Summary

Vaccine-controlled prevalence of infectious diseases is a major problem of public health. Worldwide, immunization strategy is considered to be a priority. In some countries of the world: the USA, Canada, Australia, Ireland, Portugal, the UK, population can be vaccinated by the pharmaceutical professionals in pharmacies. Vaccines, that may be inoculated by the pharmaceutical professionals, differ in each country. Health care and pharmacy specialists in the Republic of Lithuania shape attitude of the public towards vaccination therefore it is important to find out the approach of residents and pharmacists towards immunization of population in the Lithuanian community pharmacy.

The aim of the study was to reveal the inhabitants and pharmaceutical professionals' approach to vaccination of population in the Lithuanian community pharmacy. The group of research subjects included 224 residents and 144 pharmaceutical professionals. The written questionnaire-based survey was used for investigation.

The research revealed that the residents rely on the consultation provided by a pharmacy specialist. Pharmaceutical professionals and inhabitants see the same risks in vaccinating or being vaccinated in a public pharmacy – absence of a physician in the pharmacy, pharmaceutical professionals lacking knowledge and skills in immunoprophylaxis.

Correspondence to: rasa.juozapaviciene@go.kauko.lt

Gauta 2017-10-12

ŠEIMOS GLOBĖJŲ, PRIŽIŪRINČIŲ NEGALE TURINČIUS ASMENIS, GYVENIMO POKYČIAI IR PAGALBOS GALIMYBĖS: PATIRČIŲ ANALIZĖ

Viktorija Piščalkienė, Rasa Juozapavičienė, Dalė Smaidžiūnienė, Diana Nemčiauskienė,
Vilma Rastenienė

Kauno kolegijos Medicinos fakultetas

Raktažodžiai: šeimos globėjai, gerovė, gyvenimo pokyčiai, negalią turintys asmenys.

Santrauka

Labai svarbu analizuoti problemas, kurias yra susijusios ne tik su sunkiai sergančių asmenų gerove, bet ir su jų artimųjų gyvenimo kokybės pokyčiais, kuriuos sąlygoja artimojo liga ir nuolatinė, dažnai reikalaujanti didelių resursų, priežiūra.

Tyrimo tikslas - atskleisti šeimos globėjų, prižiūrinčių negalę turinčius asmenis, gyvenimo pokyčius ir pagalbos galimybes.

Tiriamieji. Iš viso tyrime dalyvavo 75 asmenys, kurių amžius siekė nuo 20 iki 80 metų (amžiaus vidurkis – 55 metai). Globojamų asmenų amžius siekė nuo 26 iki 96 metų (amžiaus vidurkis 76 metai).

Tyrimo metodai. Tyrimas buvo atliekamas vykdant pusiau struktūruotą interviu, kuriuo buvo siekiama išsiaiškinti gyvenimo pokyčius: darbinės veiklos, dalyvavimo visuomeniniame gyvenime, bendravimo, pomėgių pokyčių, egzistuojančių sunkumų, pagalbos poreikio ir konkrečių priemonių atžvilgiais. Tyrimo duomenys analizuojami taikant turinio (Content) analizės metodą.

Rezultatai. Šeimos globėjai patiria vienokius ar kitokius gyvenimo pasikeitimus, kurie dažnai siejasi su profesine veikla: sumažinamas darbo krūvis, atsisako darbo, pablogėja jų darbo kokybė, reorganizuoja savo darbinę veiklą arba derina darbą su artimojo slauga. Kas antram tyrime dalyvavusiam šeimos globėjui bendravimas tapo ribotu: bendravimui tenka skirti mažiau laiko, pasikeitė bendravimo formos ir žmonių, su kuriais bendraujama, rečiau susitikinėjama su draugais. Artimojo globa pakeičia pomėgius, o kartais iš viso tenka jų atsisakyti. Artimieji susiduria su psichologinio, fizinio ir socialinio pobūdžio sunku-

mais. Tyrimo metu išryškėjo ir kita aktuali problema – slaugos ir socialinių paslaugų trūkumas. Dažnas namiškis įvardijo psichologinio pobūdžio sunkumus, tokius kaip sunku susitaikyti su neįgaliojo funkciniais ar asmenybiniais pokyčiais, jaučia artimojo netekties baimę, bejėgiškumą ir emocinį išsekimą. Pasitaiko atvejų, jog pastebi neigiamas aplinkinių reakcijas į neįgalų asmenį. Globėjai susiduria su sveikatos problemomis, ribotai dalyvauja socialiniame gyvenime.

Įvadas

Pastaruoju metu visame pasaulyje vis dažniau nagrinėjamos problemos, susijusios ne tik su sunkiai sergančių asmenų gyvenimo kokybe, bet ir su jų artimųjų gyvenimo kokybės pokyčiais. Šiuos pokyčius sąlygoja artimojo liga ir nuolatinė, dažnai reikalaujanti didelių resursų, artimojo priežiūra namuose.

Tyrimai rodo, kad žmonių, globojančių sunkiai sergančius artimuosius, psichologinis palaikymas, konsultavimas įvairiais slaugos klausimais veikia teigiamai ir leidžia pagerinti slaugymo kokybę namuose. Literatūroje dažnai yra analizuojamas slaugytojo vaidmuo, kuris užtikrina ryšį tarp sergančiojo ir medikų profesionalų [6,7,13].

Artimieji taip pat vaidina labai svarbius vaidmenis: pirmasis – prižiūri ir globoja savo artimuosius, antrasis – dirba komandoje kartu su sveikatos ir socialinės priežiūros specialistais [6].

Tačiau įvairių pasaulio šalių praktika pateikia skirtingas patirtis, kuriose atsispindi įvairi artimųjų palaikymo ir konsultavimo praktika. Kasmet vis daugiau diskutuojama dėl asmenų, prižiūrinčių lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis sergančius artimuosius, mokymo, konsultavimo. Taip pat keliamos problemos, susijusios su ne tik su slaugomų, bet ir juos prižiūrinčiųjų asmenų fizine sveikata, emocine būseną, dalyvavimu socialiniame gyvenime. Tačiau tik prieš gerą dešimtmetį pradėta aktyviau diskutuoti ir diegti artimųjų

mokymo ir įtraukimo į jų artimojo priežiūrą programas [3,6,9,13].

Kaip nurodoma Tarptautiniame slaugos praktiką apibrėžiančiame dokumente „*International Classification for Nursing Practice*“ (2011), komfortas, kuris pasireiškia fizine, psichologine bei socialine gerove [13], yra labai svarbus siekis sunkiai sergančių asmenų slaugoje bei juos prižiūrinčių artimųjų gyvenime.

Taigi būtų per daug siaurai manoma, jog sunkiai sergančių asmenų gerovė priklauso tik nuo kvalifikuotų asmenų teikiamų sveikatos, socialinės priežiūros paslaugų. Atliktų tyrimų rezultatai išryškina artimųjų, kurie yra arčiausiai sunkiai sergančių asmenų, vaidmenį. Nuolatinis artimųjų nuovargis, emocinė įtampa, kurių priežastys gali būti finansinės, psichologinės, socialinės, veda link fizinio, psichosocialinio ir dvasinio diskomforto [2,5,13].

Vienas iš veiksmingiausių būdų, gerinantis artimųjų, slaugančių sunkiai sergančių savo šeimos narių, giminių fizinę sveikatą, padedantis mažinti nuovargį, stresą yra konsultavimas ir psichosocialinio pobūdžio parama. Efektyviausi metodai, leidžiantys pasiekti emocinio, fizinio balanso, yra paramos grupės, kuriose dalyvauja asmenys, susiduriantys su panašaus pobūdžio gyvenimo iššūkiais – savo sunkiai sergančių, neįgalų artimųjų priežiūra [1,3,16].

Užsienio šalyse atliekama daugiau tyrimų, susijusių su ligos paveiktų asmenų ir juos globojančių artimųjų gyvenimo kokybės vertinimu. Kultūrinius mūsų šalies ypatumus analizuojant socialinių, biomedicinos mokslų atstovai. Gautų tyrimų rezultatų pagrindu galima manyti, jog asmenys, globojantys savo neįgalius, sunkiai sergančius asmenis, susiduria su didele našta ir jiems yra reikalinga tikslingesnė pagalba bei didesnė finansinė parama. Dažniausiai įvardijamos psichologinės, socialinės, fizinės, finansinės problemos. Globėjai teigia, jog pasigenda sveikatos priežiūros ir kitų sričių specialistų pagalbos, pageidautų gauti daugiau žinių, įgūdžių, jų manymu, būtinų globos procese. Situaciją dar labiau komplikuoja paramos stygius iš kitų šeimos narių, artimųjų, vis dar menkas visuomenės supratimas ir nepakankama pagalba iš artimiausios socialinės aplinkos bei sveikatos priežiūros ir socialinių paslaugų struktūrų [4,12,14,15,17,18].

Asmenys, globojantys savo artimuosius, susiduria su daugybe problemų, kurios pablogina slaugymo bei priežiūros kokybę ir pažeidžia šeimos funkcionavimą. Todėl, siekiant suteikti veiksmingą pagalbą šeimai, būtina, kad ši pagalba pasiektų visus šeimos narius.

Tikslas – atskleisti šeimos globėjų, prižiūrinčių negalą turinčius asmenis, gyvenimo pokyčius ir pagalbos galimybes.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Atliekant tikslingą tiriamųjų atranką buvo laikomasi šių

reikalavimų: pirmas – dalyvauti apklausoje buvo kviečiami asmenys, globojantys savo artimuosius, turinčius negalią. Iš viso tyrime dalyvavo 75 asmenys, kurių amžius siekė nuo 20 iki 80 metų (amžiaus vidurkis – 55 metai). Globėjai pagal lytį pasiskirstė: 68 moterys ir 7 vyrai.

Globojamų asmenų amžius nuo 26 iki 96 metų (amžiaus vidurkis 76 metai). 58 globojami asmenys gyvena miestuose, 8 gyvenvietėse ir 9 kaimo tipo vietovėse. Tyrime dalyvavę globėjai prižiūri asmenis: a) sergančius neurodegeneracinėmis ligomis, tokiomis kaip Parkinsono liga, Alzheimerio liga, išsetinė sklerozė (N=20), b) patyrusius insultą (N=27), c) turinčius demenciją (N=17), d) kuriems nustatytas širdies-kraujagyslių, kvėpavimo funkcijos nepakankamumas (N=6), e) sergančius onkologinėmis ligomis (N=3) ir cukriniu diabetu (N=2).

Tiriamieji apklausoje dalyvavo savanoriškai, asmenų dalyvavimas užtikrintas laikantis anonimiškumo principų. Pokalbis su tiriamaisiais vidutiniškai truko 20 minučių. Anonimiškumas užtikrintas kiekvienam informantui priskyrus skirtingą kodą (1, 2, 3 ir kt.), pagal kurį informantus gali identifikuoti tik tyrėjas. Tyrimas vyko tiriamųjų namuose, prieš tai suderinus susitikimo laiką.

Tyrimo metodologiją rengė straipsnio autorės. Tyrimą padėjo atlikti Kauno kolegijos Medicinos fakulteto studentai, studijuojantys bendrosios praktikos slaugos dalinėse studijose. Tai asmenys, kurie šiuo metu dirba bendrosios praktikos slaugytojais, akušeriais, tačiau anksčiau nėra įgiję aukštojo neuniversitetinio išsilavinimo ir šiuo metu studijuoja. Kiekvienas studentas apklausė 2-3 sau artimus asmenis (gimines, pažįstamus, kaimynus).

Tyrimas buvo atliekamas vykdant pusiau struktūruotą interviu, kuriuo buvo siekiama išsiaiškinti gyvenimo pokyčius ir pagalbos galimybes pagal šias sritis:

- darbinė veikla;
- dalyvavimas visuomeniniame gyvenime;
- bendravimas;
- pomėgiai ir hobis;
- egzistuojantys sunkumai ir pagalbos poreikis.

Rezultatai

Tyrimas atskleidė tik nedidelės dalies Lietuvoje gyvenančių globėjų patirtį. Ateityje tikslinga atlikti tolimesnius tyrimus, leidžiančius detalizuoti globėjų patiriamus sunkumus pagal globojamų asmenų negalės pobūdį, amžių ir pan.

Tyrimo duomenys atskleidė, kad artimieji, namuose globojantys negalią turinčius asmenis, susiduria su įvairiais gyvenimo iššūkiais. Pagal tiriamųjų išsakytas mintis išryškėjo šios kategorijos: darbinės veiklos pasikeitimai, dalyvavimo visuomeniniame gyvenime pokyčiai, bendravimo pokyčiai asmeninėje ir socialinėje erdvėje, pomėgių pasikeitimas -

dažniausiai išlieka tik tie, kuriuos jie gali įgyvendinti būdami su slaugomu namiškiu.

Darbinės veiklos pokyčiai. Analizuojant interviu medžiagą su artimaisiais, kurie namuose globoja negalią turinčius asmenis, paaiškėjo, kad dauguma respondentų patiria vienokių ar kitokių gyvenimo pasikeitimus, kurie dažnai siejasi su profesine veikla: sumažinamas darbo krūvis, atsisako darbo, pablogėja jų darbo kokybė, reorganizuoja savo

darbinę veiklą arba derina darbą su artimojo slauga. Nedidelė dalis respondentų pasamdo žmogų arba artimąjį, prižiūri pakaitomis su kitais asmenimis. Tik dalis respondentų teigė nepatiriantys jokių gyvenimo pokyčių, bet dažniausiai jie yra pensinio amžiaus, artimąjį globoja pasikeisdami su kitais šeimos nariais arba pasamdo ateinantį slaugytoją. Tyrimas atskleidė pokyčius darbinėje veikloje: „<...> reikėjo apriboti darbą“, susimąžinti darbo krūvį arba „atsisakyti dalies

1 lentelė. Darbinės veiklos pokyčiai, kuriuos sąlygojo artimojo slaugymas

Kategorijos	Kartotinių skaičius	Autentiški pasisakymai
Pokyčiai neįvyko	27	„Esu pensinio amžiaus“; „Darbinė veikla nepakito, nes esu pensininkė“ „Darbinė veikla tęsiasi, dirbu socialinės globos namuose bendrosios praktikos slaugytoja“; „Niekas nepasikeitė, nes slaugau ne viena su mama ir seserimi“; „Nedirbau iki to, nedirbu ir iki šiol, gyvenu iš uošvio pensijos, gaunamos pensijos pakanka“; „Dirbu kirpėja, susitariu su klientais ir prisitaikau“; „Dirbu kultūros rūmų darbuotoja, per pietų pertrauką grįžtu pamaitinti mamą ir ją pasirūpinti.“
Sumažintas darbo krūvis	15	„Teko atsisakyti dalies savo suplanuotų darbų“; „Reikėjo apriboti darbą, nuo etato perėjau prie pusės“; „Atsisakiau antros darbo vietos“; „Negaliu dirbti visu etatu, nes reikia padėti tėčiui.“
Darbinės veiklos atsisakymas	7	„Šiuo metu nedirbu, mamai reikalinga nuolatinė priežiūra“; „Nedirbu nuo to laiko, negaliu palikti vieno tėčio“; „Dabar jau keli metai neįmanoma dirbti, reikalinga priežiūra visą parą“; „Mano gyvenimas visiškai tapo priklausomas nuo mamos, turėjau atsisakyti darbo. Tiek emociškai, tiek fiziškai šis sprendimas pareikalavo daug jėgų“; „32 metus nedirbu nuo dukros gimimo“.
Darbo kokybės pablogėjimas	7	„Sunkiau atlikti darbo užduotis, susikaupti, atsirado nerimas“; „Darbe vis galvoju, kaip sekasi palikti mamai, sunku susikaupti, visas jėgas skirti darbui“; „Tapau irzli darbe“; „Į darbą atvykstu dažnai pavargusi, neišsimiegojusi, nes tenka dažnai kelis kartus per naktį atsikelti, padidėjo spaudimas“; Darbe jaučiu nerimą, įtampą, nes po darbo reikia skubėti pas tėtį“.
Kitų artimųjų pagalba	5	„Slaugiau pasikeisdama su artimaisiais“; „Pakaitomis su dukra prižiūrime močiutę, gerai, kad abi galime dirbti pamainomis, tada yra laiko prižiūrėti močiutę“; „Kiekvieną dieną pakaitom su broliu globojame mamą ir padeda padėjėja“.
Naudojimasis mokamomis slaugos paslaugomis	4	„Kai dirbu turime samdyti kaimynę, kuri būna namuose kol grįšime“; „Dienos metu pas tėvą būdavo slaugė, nakčiai palikdavau vieną“; „Iš pradžių dukrą prižiūrėjo mano mama, kada mama jau negalėjo, mes pradėjome samdyti žmogų, kuris pastoviai būna su dukra“.
Profesinės veiklos pasikeitimas	4	„Dirbti draudimo brokeriu pradėjau namuose“; „Susirgus mamai pakeičiau darbą, pradėjau dirbti parduotuvelyje, nes buvo galima derinti grafiką. Mamą prižiūrime pakaitom su sese“; „Atsisakiau aukštesnių pareigų ir perėjau į žemesnį lygį, kuris nereikalauja išvykų ir didesnių laiko ir energijos sąnaudų“.

2 lentelė. Dalyvavimo visuomeniniame gyvenime pokyčiai, kuriuos sąlygojo artimojo slaugymas

Kategorijos	Kartotinių skaičius	Autentiški pasisakymai
Ribotas dalyvavimas visuomeniniame gyvenime	28	„Labai retai galiu sau leisti išeiti į visuomeninius renginius, labai pasiilgau visų pasivaikščiavimų su kaimynėmis“; „Retkarčiais, kai išleidžia dukra, apsilankau koncerte, teatre“; „Buvau labai aktyvi, dainavau, šokau kolektyvuose, tačiau dėl laiko stokos, fizinio nuovargio, moralinio išsekimo visuomeniniame gyvenime nedalyvauju“; „Ne visada išeina, nes ne visur gali nueiti su sūnumi, nes elgiasi kitaip nei kiti, atrodo vaikiško veido“.
Nedalyvavimas visuomeniniame gyvenime	16	„Niekur nedalyvauju, nes negaliu išeiti iš namų“; „Kartais nėra laiko pažiūrėti savo mėgstamos TV laidos net“; „Nedalyvauju, nes nėra laiko, noro, neprisimenu, kada buvau teatre, koncerte, o jų būna kartais miestelyje“; „Galiu išbėgti iki gydytojo tik tuomet, kai jis užmiega, ką kalbėti apieėjimą į koncertus“.
Nepasikeitęs visuomeninis gyvenimas	8	„Dalyvauju kaip ir anksčiau, bet jau einu, važiuoju tik su mama“; „Dalyvauju, kadangi mes turime žmogų, kuris pastoviai prižiūri“; „Aktyviai visuomeniniame gyvenime niekada nedalyvauju, tai didelių pokyčių šioje srityje nepajaučiau“; „Lankausi įvairiuose renginiuose, stengiuosi domėtis, nes negaliu tik sėdėti namuose, einu visur kaip į darbą, nenoriu užsidaryti“.

savo suplanuotų darbų“. Kasdieną globodami negalią turintį asmenį kai kurie šeimos nariai susidūrė su pablogėjusia profesinės veiklos kokybe: „Sunkiau atlikti darbo užduotis, susikaupti, atsirado nerimas“. Kai kurie respondentai teigė, kad darbe jaučiasi neišsimiegoję dėl to, kad „<...> tenka dažnai kelis kartus per naktį atsikelti <...>“ bei patys jaučia fizinius ir/ar psichinius negalavimus: padidėjusį kraujo spaudimą, miego trūkumą, nerimą, įtampą, irzlumą, nuovargį ir kitus. Kai kuriems respondentams teko pakeisti profesinės veiklos pobūdį: „<...> pakeičiau darbą, pradėjau dirbti parduotuvėje, nes buvo galima derinti grafiką <...>“. Respondentų pasisakymai apie darbinės veiklos pokyčius pateikiami 1 lentelėje.

Dalyvavimas visuomeniniame gyvenime. Labai svarbus žmogaus gerovės veiksnys – dalyvavimas visuomeniniame gyvenime. Apibendrinus neįgalųjį globojančiojo asmens visuomeninio gyvenimo pokyčius, galima teigti, kad daugeliu atvejų respondentų visuomeninis gyvenimas tapo ribotas

arba jo neliko: „Buvau labai aktyvi, dainavau, šokau kolektyvuose, tačiau dėl laiko stokos, fizinio nuovargio, moralinio išsekimo visuomeniniame gyvenime nedalyvauju“, „Kartais nėra laiko pažiūrėti net TV“. Kai kurie respondentai teigia, kad dalyvavimas visuomeniniame gyvenime nepasikeitė, nes jie jame dalyvauja kartu su neįgalioju: „Dalyvauju kaip ir anksčiau, bet jau einu, važiuoju tik su mama“. Respondentų pasisakymai pateikti 2 lentelėje.

Bendravimo pokyčiai. Analizuojant pokyčius, susijusius su bendravimu, daugumos respondentų nuomone, jų bendravimas tapo ribotas dėl keleto priežasčių: bendravimui tenka skirti mažiau laiko, pasikeitė bendravimo formos ir žmonės, su kuriais bendraujama. Globojantys asmenys yra priversti rečiau susitikti su draugais „Mums nėra kada aplankyti draugus <...>“, „Mažiau išeinu susitikti su draugais <...>“. Kadangi artimojo globa atima daug laiko, tai laiką su draugais tenka trumpinti „<...> tenka pasimatyti trumpesnį laiką ir laiką iš anksto planuoti“. Kai kurie artimieji teigia,

3 lentelė. Bendravimo pokyčiai, kuriuos sąlygojo artimojo slaugymas

Kategorija	Kartotinių skaičius	Autentiški pasisakymai
Ribotas bendravimas	46	„Kai kurie draugai išsigando dukros situacijos, kai kurie santykiai tiesiog nutrūko“; „Mažiau išeinu susitikti su draugais, tenka pasimatyti trumpesnį laiką ir laiką iš anksto planuoti“; „Esu nuolat užsiėmusi, atitolau nuo draugų, esu vieniša“; „Liko tik kolegos mokykloje per pertraukas, nes po darbo reikėjo skubėti į namus“; „Bendrauju tik telefonu ar feisbuke“; „Mums nėra kada aplankyti draugus, o jiems atvažiavus pas mus negalime skirti pakankamai laiko ar pilnai atsipalaiduoti, linksmiai leisti laiką, nes jaučiasi įtampa, lieka tik patys geriausi ir artimiausi draugai“.
Nepasikeitęs bendravimas	20	„Vyresnio amžiaus žmogui draugai nėra aktualūs, gyvenu savo mažame pasaulyje ir pagrindinis rūpestis mama bei kasdienybė“; „Bendrauju su draugais kaimynais, pagelbsti slaugant vyrą, palaiko mane psichologiškai, daug labai gerų žmonių yra“.
Nutrūkęs bendravimas	7	„Nėra galimybių susitikti, kadangi ligonio negalima palikti vieno namuose“; „Bendravimo su draugais iš viso neliko, nes visi žino, kad sunki ligonė namuose ir stengiasi iš viso nevarginti. Su draugais pasikalbu tik telefonu“.
Bendravimo pagerėjimas	1	„Su draugais ryšys dar labiau sustiprėjo, labai padėjo sunkiose situacijose“.

4 lentelė. Pomėgių pokyčiai, kuriuos sąlygojo artimojo slaugymas

Kategorija	Kartotinių skaičius	Autentiški pasisakymai
Pomėgių atsisakymas	41	„Pomėgiams lieka labai nedaug laiko“; „Mes tiesiog turėjome atsisakyti išvykų su šeima, mes galime išvykti tik po vieną“; „Negaliu lankyti linijinių šokių užsiėmimų, nes jaučiuosi išsekusi ir išvargusi, nerandu savyje noro kažką kurti“; „Nebeturiu laiko mėgti, bet su sūnumi nulekiu dviračiais kai vyras būna namuose“; „Dabar tenka pomėgiams skirtą laiką dalintis pagal ligonio slaugymo grafiką“; „Kai tik leidžiu sau pažiūrėti TV, paskaityti žurnalą, tačiau tuojau būnu pašaukiama, nes ligonei atrodo, kad palikta viena“.
Nepasikeitę pomėgiai	27	„Kadangi pomėgiai yra knygos, geras filmas ar pasivažinėjimas dviračiu, tai nenukentėjo“; „Kai mama užmiega, siuvinėju paveikslus“.
Naujų pomėgių atsiradimas	2	„Daugiau skaitau apie mediciną, slaugą, psichologiją“; „Atsirado naujų pomėgių, kuriais galiu užsiimti namuose, pvz., skaityti knygas, nerti vašeliu“.
Pomėgių neturėjimas	2	„Neturiu tokių“ (62 m.); „Kad jų ir neturėjau“ (71 m.).

5 lentelė. Sunkumai slaugant negalią turintį artimąjį

Kategorijos	Subkategorijos	Kartotinių skaičius	Autentiški pasisakymai
Psichologinio pobūdžio sunkumai	Nesusitaikymas dėl funkcinį ir asmenybinių pokyčių	23	„Sunku matyti kaip save žaloja, baisiausia matyti, kaip pirštais nusikaso iki kraujo veidą“; „Sunku susitaikyti, kad mama nemato“; „Jaunystėje buvo gerbiamas, apdovanotas ir įvertintas. Dabar nenusipelno elektrinės lovos ir kitų patogesnių daiktų, nes yra gana stiprus, nes pats pakelia puodelį“; „Sunkiausia kai sūnus nepasituština, nes nėra žarnyno peristaltikos“; „Sunku, nes brolis yra labai nervingas, balso tonas visada pakeltas, intonacija visada įsakanti, į patyrimus reaguoja su pykčiu ir priekaištais“.
	Netekties baimė, bejėgiškumas ir emocinis išsekimas	20	„Sunku matyti, kad jo jėgos senka, artėjama neišvengiamai prie mirties, o padėti nieko negali“; „Sunkiausia žinojimas, kad mama nepraadės vaikščioti“; „Psichologiniu atžvilgiu labai sunku, nes tai yra tavo artimas žmogus, norisi palengvinti esamas kančias“; „Man labai sunku emociškai, dažnai kantrybės netenku, nebėra visapusiško supratimo, dažnai pykstu dėl jos nesugebėjimo pasidaryti darbus pačiai“.
	Neigiamas aplinkinių požiūris į neįgalų asmenį	5	„Aplinkinių supratimo trūkumas“; „Į mus kiti labai įkyriai žiūri, kartais mus nudelbia tokiu žvilgsniu, tarsi būtume kalti“; „Į lauką nesinori eiti, nes aplinkiniai žiūri labai įtartina“.
Fizinio pobūdžio sunkumai	Atsiradusios globėjų sveikatos problemos	17	„Man kyla sveikatos problemos, dažnai pakyla kraujospūdis, sutrinka ritmas“; „Kai naktimis tenka vienai dažnai vartyti, atsirado stiprus nugaros skausmai“; „Man dažnai skauda kojas, rankas nuo bėgiojimo ir jo tampymo“.
	Fiziniai sunkumai atliekant globėjo veiksmus	6	„Sunkiausia yra ligonio maudymas ir prausimas, sauskėlių keitimas, pragulų tvarymas“; „Pakelti, pakelti ir pastatyti, pasodinti sunku. Pakelti yra labai labai sunku“; „Fiziniu atžvilgiu sunku tokį ligonį pamaitinti, kada pats nevalgo ir sutrikęs rijimas, nesėdi, keisti sauskėles ištiesai, nes nevalingai tuštinasi ir šlapinasi, sunku vartyti, prižiūrėti pragulas“.
Socialinio pobūdžio sunkumai	Ribotas dalyvavimas socialiniame gyvenime, profesinėje veikloje	12	„Sunkiausia tai, kad siekiant skirti daugiau dėmesio mamai, tapau priklausoma nuo jos, tapo apribotas asmeninis gyvenimas, visuomeninė veikla, negali dirbti darbo, nes nėra galimybių pasikviesti žmogų kas pabūtų šalia ligonės bent kurį laiką“; „Sunkiausia, kad niekur negali išeiti ar bent dienas nuvažiuoti prie jūros, kadangi jis serga cukriniu diabetu, tai kas 4 valandas turiu leisti insuliną ir gaminti valgi“; „Sunku laiku paduoti vaistus, nes tam yra laikas, ir nuolat būti šalia“.
	Finansinio pobūdžio sunkumai	4	„Labai mažai kompensuoja globos priemones, sauskėles ir kitas priemones“; „Mūsų šeimos finansinė būklė prastoka... tie pinigėliai kažkaip išsileidžia ir mėnesio gale jų nelieta, nes reikia nupirkti sauskėlių ir vaistų, tenka daug skalbti“.
Slaugos ir socialinių paslaugų trūkumas		18	„Kad kai mums reikia, būtų prieinamos slaugytojos“; „Kadangi gyvename 5 aukšte ir nėra lifto, tai tokios galimybės išvežti vyrą į lauką neturiu, jei gyvenčiau pirmame aukšte, labai palengvėtų gyvenimas ir vyro sveikata, ir emocinė būklė“; „Sunkiausia kada reikia slaugyti, leisti vaistus į veną 3 kartus per parą. Šiuo momentu nežinau baigties. Nuolatos įtampa – mirties klausimas. Artimojo mirties klausimas“; „Pagalbos reiktų iš organizacijų, padedančių vykti į kelionės tikslą“; „Automobiliai nepritaikyti vežti neįgalų žmogų su vežimėliu. Tėvą reikėjo vežti pratęsti negalumą, jam tai buvo tikras vargas“; „Šeimos gydytojas skyrė Bartelio indekso 20 balų, kas būtų suteikę galimybę gauti slaugą, tačiau jis asmeniškai buvo kviečiamas į neįgalumo centrą ir priverstas pakeisti balų skaičių. Labai sunku sergantis ir kenčiantis žmogus turi įrodinėti savo negalią“.

kad šeimoje atsiradus slaugymo problemoms bendrauti tenka internetu „<...> tik telefonu ar feisbuke“. Atsiskleidė ir tai, kad visuomenė nėra pakankamai tolerantiška neįgaliesiems, tai rodo kai kurių respondentų pasisakymai „<...> kai kurie draugai išsigando dukros situacijos, kai kurie santykiai tiesiog nutrūko“. Dalies respondentų „Bendravimas beveik nepasikeitė“, „Bendrauju su draugais kaimynais, pagelbsti slaugant vyrą, palaiko mane psichologiškai <...>“. Šioje dimensijoje atsiskleidė vienas atvejis, kada bendravimas

pagerėjo „Su draugais ryšys dar labiau sustiprėjo, labai padėjo sunkiose situacijose“ (3 lentelė).

Pomėgių pokyčiai. Pomėgių turėjimas yra geros žmogaus savijautos aspektas, kuris praskaidrina gyvenimą. Tyrimas atskleidė, kad prižiūrinčiųjų neįgalų asmenį artimųjų pomėgiai daugeliu atveju vienaip ar kitaip pasikeičia: tenka jų atsisakyti, atsiranda naujų ir tik nedaugeliui žmonių poreikiai nėra svarbūs, nes jie teigia, kad jų niekada neturėjo. Autentiški respondentų pasisakymai atskleidė priežastis,

dėl kurių artimieji atsisako savo pomėgių „<...> lieka labai nedaug laiko“, „<...> nebeturiu laiko megzti, nes jaučiuosi išsekusi ir išvargusi, nerandu savyje noro kažką kurti <...>“, „Dabar tenka pomėgiams skirtą laiką dalintis pagal ligonio

slaugymo grafiką“, „Kai tik leidžiu sau pažiūrėti TV, paskaityti žurnalą, tačiau tuojau būnu pašaukiama, nes ligonei atrodo, kad palikta viena“. Tačiau ne visiems asmenims pomėgiai keičiasi, nes jie daugeliu atveju nereikalauja iš-

6 lentelė. Reikalinga pagalba slaugant artimąjį

Kategorija	Subkategorija	Kartotinių skaičius	Autentiški pasisakymai
Slaugos paslaugų teikimas namuose	Slaugytojo poreikis	28	„Norėčiau, kad ateitų slaugytoja“; „Kai dirbu parą norėčiau, kad ateitų pamaitinti, pakeisti sauskelnes; „Noriu apgyvendinti senelių namuose, kad mama būtų saugiai ir pagarbiai prižiūrima slaugytojos; „Norėtume globos pagalbos į namus, kai gali ramiai išeiti į darbą, o artimą žmogų palikti profesionaliai slaugytojai, kuri ateina į namus“.
	Mokymo sveikatos priežiūros klausimais poreikis	24	„Būtų gerai, kad kas pamokytų kaip elgtis atsiradus paraudimams ir šlapiuojant odai“; „Sunku, kai nežinau ką daryti, kada jis ima springti ir stipriai kosėti“; „Išrašant namo po reabilitacijos paslaugų, būtini pokalbiai su specialistu apie tolimesnius globos veiksmus. Žmogus išstumiamas į nežinią su savo problemom. Man to trūko. Jaučiau neviltį, buvo baisu“; „Norėčiau, kad vyktų paskaitos apie bendravimą su psichikos sutrikimų turinčiais asmenimis, apie pagalbą jiems ir jų artimiesiems“; „Reikėtų patarimų, kaip paruošti namus prieš parsivežant ligonį iš gydymo įstaigos“.
	Finansinis ir/ar kompensuojamų globos priemonių poreikis	17	„Trūksta pinigų, nes reikia įsigyti reikmenų, palengvinančių perkėlimą iš lovos į vežimėlį ir atgal, kurie labai brangūs“; „Trūksta labai pinigų, visos šios priemonės nekompensuojamos ir brangios. Gauname tik vieną paką sauskelnių, bet jų pasituština tris kartus, todėl dažniau jas reikia keisti. Labai sunku gauti reikiamą lovą ar kėdę, tualetą. Pirkti visko yra, tačiau nėra tam pinigų“; „Siek tiek daugiau globos pinigų pasamdyti žmogų ar slaugytoją mamai“; „Norėtusi, kad būtų skiriama išmoka už psichinę ligą sergančio priežiūrą“.
Komandinės priežiūros poreikis	Savanorių ir pagalbos bendraujančių poreikiai	12	„Labai gerai būtų, kad kažkas galėtų skirti mano ligoniui laiko šiaip pabendravimui. Tačiau kaime jokie socialiniai darbuotojai ar jų padėjėjai neateina. Vienintelis iš pašalinių užsuka kunigas, mamos akys nušvinta, kai pasikalba su juo“; „Norėčiau sulaukti nevyriausybinių ir pacientus bei jų artimuosius jungiančių organizacijų palaikymo“; „Labai norėčiau, jog kažkas ateitų ir pabūtų su mano mama, tas nuolatinis sėdėjimas namuose labai išvargina“.
	Psichologinės pagalbos slaugantiems poreikis	11	„Norėtusi savitarpio pagalbos, ten kur žmonės susirenka ir dalinasi savo patirtimi“; „Norėtusi pasikalbėti su psichologu, kad jausčiausi ramiau ir lengviau. Sunku susitaikyti su mamos liga“; „Norėčiau ir psichologo, tačiau dirbančio savanoriškos pagalbos pagrindais, konsultacijų ir palaikymo“.
	Gydytojų specialistų dalyvavimo priežiūros komandoje poreikis	11	„Kartais tėtį norėtume paguldyti į stacionarą, kardiologijos skyrių ar kad bent pakonsultuotų kardiologas“; „Būtų gerai, kad ateitų gydytojas psichiatras ir patartų, kokių vaistų jam duoti“; „Labai reikėtų, kad į namus ateitų chirurgas ir sutvarkytų žaizdą“; „Nėra galimybės apsilankyti pas dantistą, reabilitologą, būtų gerai, kad jie ateitų apžiūrėti į namus“.
	Socialinio darbuotojo dalyvavimo priežiūros komandoje poreikis	8	„Pagalbos reikia išeinant iš namų kartu su mama. Nėra sąlygų norint nusileisti laiptais, kas pasunkina keliones, kai reikia keliauti į gydymo įstaigas“; „Žinoma, socialinio darbuotojo“; „Mano svajonė socialinis darbuotojas, ateinantis pamaitinti mamą, kai aš dirbu“.
	Kineziterapeuto dalyvavimo priežiūros komandoje poreikis	7	„Reikėtų kineziterapeutų apsilankymų, bandom dirbti savarankiškai“; „Reikėtų kineziterapeuto, kuris pamasažuotų, pamankštintų raumenis, kad jie ne taip greitai sunyktų ir neatsirastų pragulos“.
	Kitų šeimos narių įsitraukimo į priežiūrą poreikis	2	„Galėtų dažniau į pagalbą atvažiuoti vaikai“; „Norėčiau, kad visi šeimos nariai suprastų, kad tai visos šeimos darbas, o ne visas užkraunama vienam asmeniui“.
	Grozio paslaugų namuose gavimo poreikis	1	„Pageidautume, kad atvyktų kirpėja, kuri aplankytų namuose ir apkirptų plaukus“; „Kalėdų proga švariai aprengus, sušukavus, padažius lūpas ir pasodinus mamą prie stalo, jos nuotaika labai pasitaisė“.
Papildoma pagalba nereikalinga		8	Esame susigyvenę su tokia padėtimi, išsiskirti būtų sunku ilgiam laikui, kol esame su vyru viską pasidarome patys“; „Manau, artimų žmonių slauga neatstos jokios ligoninės. Kol dar patys susitvarkom, nenorim galvoti apie jokią slaugą“.

ėjimo iš namų „Kai mama užmiega, siuvinėju paveikslus“. Artimojo liga namiškius kartais paskatina domėtis medicina, slauga ir psichologija (4 lentelė).

Sunkumai, su kuriais susiduriama prižiūrint negalią turintį artimąjį. Kalbant su namiškiais apie jų patiriamus sunkumus, globojant neįgalų asmenį namuose, atsiskleidė, kad artimieji susiduria su psichologinio, fizinio ir socialinio pobūdžio sunkumais. Tyrimo metu išryškėjo ir atskira labai aktuali jiems problema – slaugos ir socialinių paslaugų trūkumas. Dažnas namiškis pasiguodė, kad jam sunku susitaikyti dėl neįgaliojo funkcinių ar asmenybinių pokyčių: „Sunku matyti, kaip save žaloja, baisiausia matyti, kaip pirštais nusikaso iki kraujo veidą“; „Sunku susitaikyti, kad mama nemato“; „Sunkiausia kai sūnus nepasitūstina, nes nėra žarnyno peristaltikos“. Artimieji paminėjo ir jaučiantys netekties baimę, bejėgiškumą ir emocinį išsekimą: „Sunku matyti, kad jo jėgos senka, artėjama neišvengiamai prie mirties, o padėti nieko negali“, „Psichologiniu atžvilgiu labai sunku, nes tai yra tavo artimas žmogus, norisi palengvinti kančias“, „<...> labai sunku emociškai, dažnai kantrybės netenku <...>“. Kalbėdami apie fizinio pobūdžio sunkumus, artimieji pasiguodė apie jiems patiems atsiradusias sveikatos problemas: „Man kyla sveikatos problemos, dažnai pakyla kraujospūdis, sutrinka ritmas“, „<...> atsirado stiprūs nugaros skausmai <...>“, „<...> skauda kojas, rankas nuo bėgiojimo ir tampymo“. Analizuojant respondentų pasisakymus paaiškėjo, kad namiškiams ypač trūksta slaugos ir socialinių paslaugų: „Kad kai mums reikia, būtų prieinamos slaugytojos paslaugos“, „Pagalbos reiktų iš organizacijų, padedančių vykti į kelionės tikslą“, „Automobiliai nepritaikyti vežti neįgalų žmogų su vežimėliu <...>“.

Kalbant apie socialinio pobūdžio sunkumus išryškėjo du aspektai: dalyvavimo socialiniame gyvenime, profesinėje veikloje ribotumai ir finansinio pobūdžio sunkumai: „Sunkiausia tai, kad siekiant skirti daugiau dėmesio mamai, tapau priklausoma nuo jos, tapo apribotas asmeninis gyvenimas, visuomeninė veikla, negali dirbti darbo, nes nėra galimybių pasikviesti žmogų kas pabūtų šalia ligonės bent kurį laiką“, „Labai mažai kompensuoja globos priemonės, sauskelnės ir kitas priemonės“, „<...> tie pinigėliai kažkaip išsileidžia ir mėnesio gale jų nelieka, nes reikia nupirkti sauskelnių ir vaistų, tenka daug skalbti“ (5 lentelė).

Pagalbos poreikis slaugant artimąjį. Analizuojant, kokios pagalbos namiškiams reikia, atsiskleidė slaugos paslaugų ir komandinės priežiūros poreikis. Teikiant slaugos paslaugas namuose dažnas namiškis norėtų trumpalaikės momentinės slaugytojos pagalbos: „Norėčiau, kad ateitų slaugytoja“, „Kai dirbu parą norėčiau, kad ateitų pamaitinti, pakeisti sauskelnės“, „Norėtumėme pagalbos į namus, ramiai išeiti į darbą, o artimą žmogų palikti profesionaliai

slaugytojai, kuri ateina“. Vienas iš svarbesnių aspektų prižiūrint neįgalųjį yra žinių apie neįgaliojo priežiūrą trūkumas, jie tarsi paliekami likimo valioje. Namiškiai išsako mokymo sveikatos priežiūros klausimais poreikį: „Sunku, kai nežinau ką daryti, kada jis ima springti ir stipriai kosėti“, „Išrašant namo po reabilitacijos paslaugų, būtini pokalbiai su specialistu apie tolimesnius globos veiksmus. Žmogus išstumiamas į nežinių su savo problemomis. Man to trūko. Jaučiau neviltį, buvo baisu“.

Kita išsakoma ir skaudi namiškiams slaugos paslaugų gavimo problema – finansinis ir/ar kompensuojamų globos priemonių trūkumas. Šiuo metu Lietuvoje galiojantis teisės dokumentas nurodo, kad neįgalieji gauna nustatyto dydžio išmokas, tačiau, kad patenkintų minimalius neįgaliojo poreikius, namiškiai teigia, jog skiriamos pašalpos dydis yra per mažas: „Trūksta labai pinigų, visos šios priemonės nekompensuojamos ir brangios. Gaunam tik vieną paką sauskelnių, bet jų pasitūstina tris kartus, todėl dažniau jas reikia keisti. Labai sunku gauti reikiamą lovą ar kėdę, tualetą. Pirkti visko yra, tačiau nėra tam pinigų“, „Šiek tiek daugiau globos pinigų pasamdyti žmogų ar slaugytoją mamai“.

Labai svarbus artimųjų, prižiūrinčių negalią turintį asmenį, įgalinimo veiksnys yra įvairių sričių specialistų pagalba. Tai pagrindžia ir tiriamųjų patirtys. Tyrimo metu išryškėjo komandinio darbo poreikis. Artimiesiems trūksta psichologinės pagalbos: „Norėtųsi pasikalbėti su psichologu, kad jausčiausi ramiau ir lengviau. Sunku susitaikyti su mamos liga“, įvairios specializacijos gydytojų: „Būtų gerai, kad ateitų gydytojas psichiatras ir patartų, kokių vaistų jam duoti“, „Nėra galimybės apsilankyti pas dantistą, reabilitologą, būtų gerai, kad jie ateitų apžiūrėti į namus“, „Reiktų kineziterapeuto, kuris pamasažuotų, pamankštintų raumenis, kad jie ne taip greitai sunyktų ir neatsirastų pragulos“, socialinio darbuotojo: „Žinoma, socialinio darbuotojo“, „Mano svajonė socialinis darbuotojas, ateinantis pamaitinti mamą, kai aš dirbu“, šeimos narių įsitraukimo ir pagalbos: „Norėčiau, kad visi šeimos nariai suprastų, kad tai visos šeimos darbas, o ne viskas užkraunama vienam asmeniui“. Namiškiai norėtų sulaukti pagalbos ir iš savanorių. Nors pastaraisiais metais didėja savanorių skaičius ir savanoriauti tampa garbinga, tačiau teikti pagalbą neįgaliesiems yra sunku, galbūt todėl šioje srityje jų trūksta ir iš jų namiškiai sulaukia mažai pagalbos: „Norėčiau sulaukti nevyriausybinių ir pacientų bei jų artimuosius jungiančių organizacijų palaimos“, „Labai norėčiau, jog kažkas ateitų ir pabūtų su mano mama, tas nuolatinis sėdėjimas namuose labai išvargina“.

Bendraudant su namiškiais atsiskleidė, kad neįgaliems asmenims išvaizda tampa lyg ir mažiau reikšminga, tačiau iš pasisakymų girdime, kad „Kalėdų proga švariai aprėngus, sušukavus, padažius lūpas ir pasodinus mamą prie stalo, jos

nuotaika labai pasitaisė“, todėl galime daryti prielaidą, kad artimiesiems globojamojo išvaizda išlieka svarbi. Tyrimo metu jie išsakė, kad jiems reikalingos grožio paslaugos: „Pageidautumėme, kad atvyktų kirpėja, kuri aplankytų namuose ir apkirptų plaukus“ (6 lentelė).

Išvados

1. Šeimos globėjai patiria vienokius ar kitokius gyvenimo pasikeitimus, kurie dažnai siejasi su profesine veikla: sumažinamas darbo krūvis, atsisako darbo, pablogėja jų darbo kokybė, reorganizuoja savo darbinę veiklą arba derina darbą su artimojo slauga. Kas antram tyrime dalyvavusiam šeimos globėjui bendravimas tapo ribotu dėl keleto priežasčių: bendravimui tenka skirti mažiau laiko, pasikeitė bendravimo formos ir žmonės, su kuriais bendraujama, rečiau susitikinėjama su draugais. Artimojo globa pakeičia pomėgius, o kartais iš viso tenka jų atsisakyti.

2. Artimieji susiduria su psichologinio, fizinio ir socialinio pobūdžio sunkumais. Tyrimo metu išryškėjo ir kita aktuali problema – slaugos ir socialinių paslaugų trūkumas. Dažnas namiškis įvardijo psichologinio pobūdžio sunkumus, tokius kaip: sunku susitaikyti dėl neįgaliojo funkcinių ar asmenybinių pokyčių, jaučia artimojo netekties baimę, bejėgiškumą ir emocinį išsekimą, pasitaiko atvejų, jog jaučia neigiamas aplinkinių reakcijas į neįgalų asmenį. Fizinis sunkumas išryškina atsiradusios globėjų sveikatos problemos bei fiziniai sunkumai atliekant slaugos veiksmus.

3. Globėjai pageidauja daugiau slaugos paslaugų namuose, išsako mokymo sveikatos priežiūros klausimais poreikį. Ne mažiau skauda namiškiams problema – finansinis ir/ar kompensuojamų priemonių trūkumas. Labai svarbi artimųjų, prižiūrinčių negalią turintį asmenį, įgalinimo prielaida – įvairių sričių specialistų ir savanorių pagalba, dalyvavimas savitarpio pagalbos grupėse.

Padėka

Dėkojame studentams, kurie aktyviai vykdė apklausą ir padėjo surinkti tyrimo rezultatus.

Literatūra

- Bedini LA, Labban JD, Gladwell NJ, Dudley WN. The effects of leisure on stress and health of family caregivers. *International Journal of Stress Management* 2017; Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/str0000072>
- Bevans M, Sternberg E. Caregiving burden, stress, and health effects among family caregivers of adult cancer patients. *JAMA* 2012; 307(4):398-403. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.29>
- Gaugler JE, Reese M, Sauld J. A pilot evaluation of psychosocial support for family caregivers of relatives with dementia in long-term care: the residential care transition module. *Res Gerontol Nurs* 2015;8(4):161-72. <https://doi.org/10.3928/19404921-20150304-01>
- Gevorgianienė V., Pilkytė D. Šeimos narių patirtis globojant Alzheimerio liga sergančius artimuosius. *Socialinė teorija, empirija, politika ir praktika*, 2016; 12: 22-38. <https://doi.org/10.15388/STEPP.2016.12.9815>
- Gill AS, Singh A etc. Assessment of the quality of life of caregiver's of patient suffering from chronic kidney disease. *Bantao Journal* 2011; (9): 31-35.
- Hagedoorn EI., Paans W, Jaarsma T, Keers JC, Schans C van der, Luttik ML. Aspects of family caregiving as addressed in planned discussions between nurses, patients with chronic diseases and family caregivers: a qualitative content analysis. *Biomed Central Nursing* 2017: 16-37.
- Jankauskienė L., Rapolienė L. Bendruomenės slaugytojo ir šeimos globėjo partnerystė. *Visuomenės sveikata*, 2016; 2: 10-19.
- Jankūnaitė D., Užaitė V. Globėjo, besirūpinančio Alzheimerio liga sergančiu artimuoju, streso įveikimas. *Socialinis darbas. Patirtis ir metodai*, 2017; 7 (1): 153–174.
- Lee E, Lum CM, Xiang YT, Ungvari GS, Tang WK. Psychosocial condition of family caregivers of patients with chronic obstructive pulmonary disease in Hong Kong. *East Asian Arch Psychiatry* 2010; 20: 180-185.
- Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2006 m. balandžio 6 d. įsakymu Nr. A1-98 "Dėl Išmokų neįgaliesiems mokėjimo tvarkos aprašo patvirtinimo. (Žin., Nr. 43-1572).
- Lukošienė Ž. Pagalbos ištekliai senatvine demencija sergančio artimojo globos proceso metu: moterų-globėjų perspektyva *Socialinis darbas. Patirtis ir metodai*, 2013; 12 (2): 45-63. <https://doi.org/10.7220/2029-5820.12.2.2>
- Macijauskienė J., Spūdytė K. Globėjų, slaugančių demencija sergančius asmenis, psichosocialinio streso vertinimas, *Sveikatos mokslai*, 2006; 16 (4): 270–274.
- Marques RM, Dixe M, Querido AI, Sousa P. Revalidation of the holistic comfort questionnaire – family for caregivers of people with advanced chronic disease. *Journal of Nursing Referencia* 2016; 4: 91-100. <https://doi.org/10.12707/RIV16060>
- Montvydaitė M., Mockienė V. Mokomosios intervencijos poveikis pagyvenusių žmonių savarankiškumui. *Visuomenės sveikata*, 2013;1:56-61.
- Pūras D., Šumskienė E. Psichikos negalią turinčių asmenų globa Lietuvoje: priklausomybė nuo paveldėtos paslaugų teikimo kultūros. *Socialinė teorija, empirija, politika ir praktika*, 2012; 6: 87-96.
- Sanchez NJ, McGough LE. Physical exercise and cognitive performance in elderly: current perspectives. *Clinical Interventions in Aging* 2014; 9:51-62.

17. Žydzūnaitė V., Stepanavičienė R., Bubnys R. Artimųjų išgyvenimai prižiūrint Alzheimerio liga sergantį asmenį: socialinio darbo kontekstas. Šiauliai: Šiaulių kolegija, 2008.

LIFE CHANGES AND NEED TO HELP POSIBILITIES OF CAREGIVERS, WHO TAKES CARE OF DISABLED PERSONS: ANALYSIS OF EXPERIENCE

V. Piščalkienė, R. Juozapavičienė, D. Smaidžiūnienė, D. Nemčiauskienė, V. Rastienė

Key words: caregivers, wellness, changes of life, disabled persons.

Summary

It is important to analyse problems, that are related not only to the wellness of people who are seriously ill but also to the quality of life of their relatives, caused by underlying illness of disabled persons and the constant, often high-resources requiring care.

The aim of the research: to reveal life changes and help possibilities of caregivers, who take care of disabled people

Target group: there were 75 persons aged between 25 and 80 years old (average of the age – 55 years). The age range of the patronized people was between 26 and 96 years (average age 76 years).

Methods of the research: The study was conducted through a semi-structured interview aimed to identify changes in life: work, participation in society, communication, changes in interests, in relation to existing difficulties, needs for assistance and specific measures. The research data were analyzed using the content analysis method.

Results. Caregivers experience one or another changes in life and there are often associated with professional activity- reduced workload, refuse of work, quality deterioration of their work, reorganization of their work or the combination of work with care of relative, and social life becomes limited or unavailable. Everyone second person who has been involved in caregiving has become limited in life: less time is spent on communication, the forms of communication and the people had changed and communication with friends are changed to less familiar. Caregiving replaces hobbies and sometimes is need to give up them. The relatives are facing to psychological, physical and social difficulties. Another actual problem was discovered during the research– lack of nursing and social services. Almost everyone relative identified difficulties of psychological character such as difficult reconciliation with functional or personality changes of the disabled person, the fear of relative loss, helplessness and emotional prostration. There are cases with negative reactions for disabled person of surrounded people. Physical difficulties are highlighted by health problems and physical difficulties of caregivers in care activities. Limited participation in social life, professional activities and financial difficulties makes it possible to understand that social problems still remain relevant. Increasing attention focus for home nursing and team care would allow to be more effective for loved ones people.

Correspondence to: viktorija.piscalkiene@go.kauko.lt

Gauta 2017-11-13

GROŽIO TERAPEUTO NUGAROS RAUMENŲ NUOVARGIO VERTINIMAS ATLIEKANT KŪNO PROCEDŪRĄ

Danguolė Grūnovienė¹, Miglė Bartašiūtė¹, Albinas Grūnovas², Kristina Poderienė²

¹Kauno kolegija, ²Lietuvos sporto universitetas

Raktažodžiai: kaulų ir raumenų sistema, ergonomenika, nuovargis, miotonometrija, infraraudonoji spektroskopija

Santrauka

Grožio terapeutų praktikoje gana anksti pasireiškia nusiskundimai dėl kaulų ir raumenų sistemos. Tokių nusiskundimų atsiradimą didžiaja dalimi lemia ergonominės priežastys: stovimas darbas, nepatogi kūno padėtis ir kt., o grožio terapeuto darbo vietos pritaikymas individualiai pagal specialisto antropometrinius duomenis ir darbo specifiką išlieka aktuali problema. Šio darbo tikslas buvo nustatyti darbo vietos įtaką grožio terapeuto nugaros raumenų subjektyviam nuovargiui, tonuso ir kraujotakos pokyčiams atliekant kūno procedūrą ant standartinio ir individualizuoto aukščio kušėčių. Šešios tiriamosios atliko 20 min. trukmės nugaros masažą ant standartinės aukščio ir individualizuoto aukščio masažo kušėčių. Subjektyvus nugaros raumenų nuovargis ir tonusas buvo vertinami prieš ir po procedūros atlikimo, bei visos procedūros metu registruojamas deguonies įsotinimas. Grožio terapeutai jautė mažesnę subjektyvų tiesiamųjų nugaros raumenų nuovargį procedūrą atlikdami ant individualizuoto aukščio kušėtės, tokį patį kairės pusės trapecinio raumens nuovargį ir didesnę dešinio trapecinio raumens subjektyvų nuovargį. Tiesiamųjų nugaros raumenų tonusas padidėjo mažiau atliekant kūno procedūrą ant individualizuoto aukščio kušėtės. Statinius nugaros raumenų darbo įpročius turinčios grožio terapeutės pasižymėjo nugaros tiesiamojo raumens deguonies įsotinimo mažėjimais kūno procedūrą atliekant ant standartinio aukščio kušėtės. Dinaminio nugaros raumenų darbo įpročius turinčioms grožio terapeutėms buvo būdingas didesnis nugaros tiesiamojo raumens deguonies įsotinimas atliekant procedūrą ant individualizuoto aukščio kušėtės.

Išvadas

Grožio terapeutų praktikoje gana anksti pasireiškia nusiskundimai dėl kaulų ir raumenų sistemos sutrikimų, tokių kaip nugaros, pečių, kaklo, viršutinių galūnių skausmai. Europos darbuotojų saugos ir sveikatos darbe užtikrinimo komisijos

tyrimo duomenimis (2014 m.), net 70 proc. grožio srityje dirbančių specialistų turėjo sveikatos sutrikimų dėl netinkamų darbo sąlygų bei ilgų darbo valandų [5]. Dauguma grožio srities specialistų skundėsi pervargimu darbe, rankų ir riešų, kaklo ir pečių srities skausmais, viršutinės ar apatinės nugaros dalies skausmais [1, 2]. Stovimas darbas, nepatogi kūno padėtis, netinkamai pritaikyta darbo vieta sukelia fizinį nuovargį, o tai yra viena iš nugaros skausmą sukeliančių priežasčių. Todėl grožio terapeuto darbo vietos pritaikymas individualiai pagal specialisto antropometrinius duomenis ir darbo specifiką yra aktuali problema.

Tyrimo tikslas: nustatyti darbo vietos įtaką grožio terapeuto nugaros raumenų subjektyviam nuovargiui, tonuso ir kraujotakos pokyčiams atliekant kūno procedūrą ant standartinio ir individualizuoto aukščio kušėčių.

Tyrimo objektas ir metodika

Tyrimė dalyvavo šešios tiriamosios, turinčios kvalifikaciją atlikti klasikinį kūno masažą, jos atliko 20 min. trukmės nugaros masažą ant standartinės 74 cm. aukščio masažo kušėtės ir tokią pat procedūrą ant masažo kušėtės, kurios aukštis buvo individualizuotas pagal kiekvienos tiriamosios ūgį. Individualizuotas masažo kušėtės aukštis buvo nustatomas pagal atstumą nuo grindų iki tiriamosios riešo. Abi tyrimo dienas prieš atliekant kūno procedūrą ir po procedūros atlikimo dešimties balų vizualine analogine skale buvo vertinamas kairės ir dešinės pusės trapecinio bei juosmeninės dalies nugaros tiesiamojo raumenų subjektyvus nuovargis. Taip pat prieš kūno procedūros atlikimą ir po jos, gėstančių raumens virpesių matavimu ir analizės principo sistema MYOTON-3 buvo matuojamas raumenų tonusas, kaip objektyvus analogiškų nugaros raumenų nuovargio rodiklis (Vain, 1995; Roja ir kt., 2006). Neinvazinės artimosios infraraudonosios spektroskopijos (NAIS) metodu visos procedūros metu buvo registruojamas deguonies įsotinimas StO₂ nugaros tiesiamojo raumens juosmeninės dalies dešinės pusės T 4 – T 5 slankstelių lygmenyje. Buvo skaičiuojami rodiklių vidurkiai ir standartinės paklaidos, naudotas 95 proc. patikimumo lygmuo ($p < 0,5$).

Rezultatai

Visoms tiramosioms, remiantis antropometriniais duomenimis, standartinės masažo kušetės aukštis buvo per žemas. Aukščio skirtumas tarp standartinės ir individualaus aukščio masažo kušečių buvo nuo 7 cm iki 14 cm.

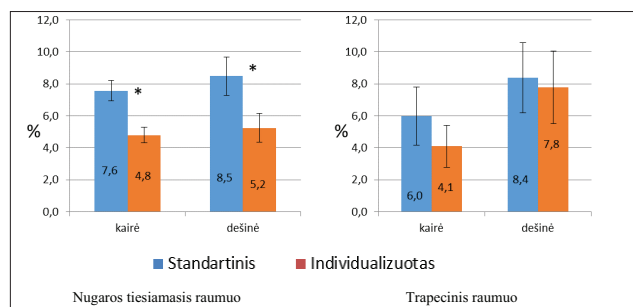
Abiejų pusių nugaros tiesiamojo raumens subjektyvaus nuovargio skirtumas buvo didesnis procedūrą atliekant ant standartinio aukščio kušetės ($1,67 \pm 0,42$ balo – kairės ir $2,33 \pm 0,71$ balo – dešinės), nei ant individualizuoto aukščio kušetės ($1,42 \pm 0,55$ balo – kairės ir $1,50 \pm 0,56$ balo – dešinės). Tačiau skirtumai nebuvo statistiškai patikimi ($p > 0,05$). Lyginant kairę ir dešinę pusę stebime statistiškai patikimai didesnę dominuojančios (dešinės) pusės nuovargio skirtumą ($p < 0,05$). Kairės pusės trapecinio raumens vargstamumas buvo vienodas kūno procedūrą atliekant tiek ant standartinio, tiek ant individualizuoto aukščio kušetės ($0,83 \pm 0,40$ balo ir $0,83 \pm 0,17$ balo atitinkamai). Dešinės pusės trapecinio raumens vargstamumas buvo didesnis kūno procedūrą atliekant ant individualizuoto aukščio kušetės ($0,83 \pm 0,31$ balo – kairės ir $1,33 \pm 0,33$ balo – dešinės) ($p < 0,05$) (1 pav.).

Atliekant procedūrą ant standartinio aukščio kušetės kairės pusės nugaros tiesiamojo raumens tonusas padidėjo 7,6 $\pm$ 0,64 proc., kai analogišką procedūrą atliekant ant indivi-

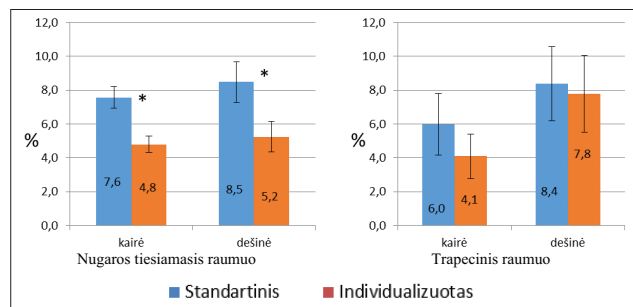
dualizuoto aukščio kušetės tonusas padidėjo 4,8 $\pm$ 0,49 proc. Skirtumas statistiškai patikimas ($p < 0,05$). Atliekant procedūrą ant standartinio aukščio kušetės dešinės pusės nugaros tiesiamojo raumens tonusas padidėjo 8,5 $\pm$ 1,19 proc., kai analogišką procedūrą atliekant ant individualizuoto aukščio kušetės tonusas padidėjo 5,2 $\pm$ 0,89 proc. Skirtumas statistiškai patikimas ($p < 0,05$) (2 pav.). Kairės pusės trapecinio raumens tonusas padidėjo 6,0 $\pm$ 1,82 proc. atliekant procedūrą ant standartinio aukščio kušetės, o analogišką procedūrą atliekant ant individualizuoto aukščio kušetės tonusas padidėjo 4,1 $\pm$ 1,31 proc. Atliekant procedūrą ant standartinio aukščio kušetės dešinės pusės trapecinio raumens tonusas padidėjo 8,4 $\pm$ 2,18 proc., kai analogišką procedūrą atliekant ant individualizuoto aukščio kušetės tonusas padidėjo 7,8 $\pm$ 2,27 proc. Skirtumai nebuvo statistiškai patikimi ($p > 0,05$).

Raumens deguonies įsotinimo kitimai priklausė nuo grožio terapeutės būdingų įpročių, kai atliekant kūno procedūrą vyraavo statinis arba dinaminis liemens darbas. Dviem tiramosioms buvo būdingas nugaros raumenų statinio darbo tipas, o keturioms – dinaminio darbo tipas. 3 paveiksle pateiktos nugaros tiesiamojo raumens deguonies įsotinimo kitimo tipinės kreivės atliekant kūno procedūrą.

Grožio terapeutės atliekant ilgiau trunkantį statišką nugaros raumenų darbą kraujotakos intensyvumas ir deguonies įsotinimas mažėjo. Ypač tai buvo būdinga atliekant statinį darbą, kai nugara palinkusi į priekį. (3 A pav.) Tiramosioms,

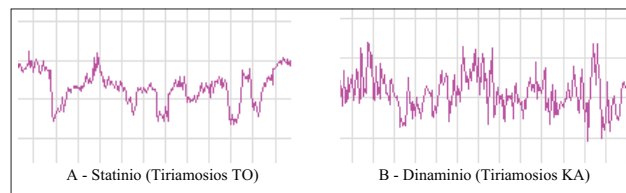


1 pav. Nugaros raumenų subjektyvaus nuovargio vertinimo prieš ir po masažo procedūros atlikimą skirtumas (Subjektyvaus nuovargio skirtumas = nuovargis po – nuovargis prieš)

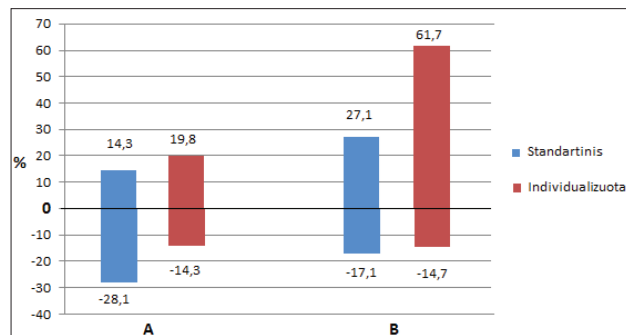


2 pav. Kairės ir dešinės pusės nugaros tiesiamojo ir trapecinio raumenų tonuso skirtumai prieš ir po procedūros atlikimo.

(* - skirtumas statistiškai patikimas, $p < 0,05$)



3 pav. Statinio ir dinaminio nugaros tiesiamojo raumens darbo deguonies įsotinimo tipinės kreivės atliekant kūno procedūrą



4 pav. Statinio (A) ir dinaminio (B) darbo tipo nugaros tiesiamojo raumens deguonies įsotinimo kitimo ribos minimumas ir maksimumas, kuriose svyravo kraujotaka atliekant kūno procedūrą ant skirtingo aukščio masažo kušečių

kurioms buvo būdingas dinaminis nugaros raumenų darbas, (t.y. santykinis judesių nepertraukiamumas) reikšmingų, ilgiau trunkančių kraujotakos ir deguonies įsotinimo kritimų nebuvo stebima. (3 B pav.)

Grožio terapeutės, kurioms buvo būdingas statinis nugaros raumenų darbas, atliekant kūno procedūrą linkusios dažniau fiksuoti nugarą statinėje padėtyje. Vykdam užduotį ant standartinės (žemesnio nei rekomenduojama aukščio) masažo kušetės, nugarą palenkus į priekį, fiksuodavo daug dažniau ir ilgesniam laikui. Tai atspindėjo ir deguonies įsotinimo rodikliuose: deguonies įsotinimas kūno procedūrą atliekant ant standartinio aukščio kušetės mažėdavo vidutiniškai iki 28,1 proc. nuo pradinio lygio. Tuo tarpu tą pačią procedūrą vykdam ant individualiai pritaikytos kušetės šis mažėjimas buvo 14,3 proc. (4 A pav.) Grožio terapeutės, kurioms buvo būdingas dinaminis nugaros raumenų darbas, nepasižymėjo dideliais deguonies įsotinimo nugaros tiesiamajame raumenyje mažėjimais: 17,1 proc. ant standartinės masažo kušetės ir 14,7 proc. ant individualizuotos masažo kušetės. Šioms tiriamosioms buvo būdingas deguonies įsotinimo didėjimas, sąlygotas dinaminio raumens darbo. Vykdam kūno procedūrą ant standartinio aukščio kušetės deguonies įsotinimas didėdavo iki 27,1 proc., o ant individualizuotos masažo kušetės net iki 61,7 proc. (4 B pav.)

Prisitaikant prie nepatogios darbo aplinkos yra naudojami įvairūs kompensaciniai judesiai. Tyrime dalyvavusios tiriamosios, kurioms standartinio aukščio kušetė buvo gerokai per žema, prisitaikydavo prie jos aukščio kojas laikydamos plačioje pozicijoje. Kai kojos klubų plotyje, keliai nukreipti į išorę, o svoris pernešamas nuo kojos ant kojos, išvengiama statinės darbo pozos. Raitelio pozoje liemuo lenkiamas ne stuburo sąskaita, o per klubų sąnarius. Tokiu būdu sumažinama nugaros tiesiamųjų raumenų įtampa [4]. Kūno procedūrą atliekant tokioje kompensacinėje padėtyje mažėja nugaros judesių amplitudė. Todėl tiriamosios, atlikdamos kūno procedūrą ant patogios individualizuoto aukščio kušetės didesne amplitude, dažniau judino nugarą ir tai atspindi deguonies įsotinimo didėjimą.

Išvados

1. Grožio terapeutai, atlikdami kūno procedūrą ant individualizuoto aukščio kušetės, jautė mažesnį subjektyvų tiesiamųjų nugaros raumenų nuovargį, nei šią procedūrą vykdam ant standartinio aukščio kušetės, tokį patį kairės pusės trapečinio raumens nuovargį ir didesnį dešinio trapečinio raumens subjektyvų nuovargį.

2. Grožio terapeutų tiesiamųjų nugaros raumenų tonusas padidėjo mažiau atliekant kūno procedūrą ant individualizuoto aukščio kušetės.

3. Statinius nugaros raumenų darbo įpročius turinčios

grožio terapeutės pasižymėjo nugaros tiesiamąjį raumens deguonies įsotinimo mažėjimais kūno procedūrą atliekant ant standartinio aukščio kušetės. Dinaminio nugaros raumenų darbo įpročius turinčioms grožio terapeutėms buvo būdingas didesnis nugaros tiesiamąjį raumens deguonies įsotinimas atliekant procedūrą ant individualizuoto aukščio kušetės.

Literatūra

1. Alexandra T, Dimitra T, Athena L, Merekoulis G, Evangelos CA. Musculoskeletal disorders among cosmetologists 2009.
2. Bradshaw L, Harris-Roberts J, Bowen J, Rahman S, Fishwick D. (). Self-reported work-related symptoms in hairdressers. *Occupational Medicine* 2011;61, 328–334. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqr089>
3. Beilman GJ, Blondet J. Near - infrared spectroscopy - derived tissue oxygen saturation in battle field injuries: a case series report. *World Journal of Emergency Surgery* 2009;10:1-7. <https://doi.org/10.1186/1749-7922-4-25>
4. Enoka MR, Duchateau J. Muscle fatigue: what, why and how it influences muscle function, *J Physiol* 2008; 1:11–23. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2007.1394775>.
5. Occupational health and safety in the hairdressing sector. European Agency for Safety and Health at Work (2014). Prieiga per internetą: https://osha.europa.eu/lt/tools-and-publications/publications/literature_reviews/occupational-health-and-safety-in-the-hairdressing-sector/view
6. Roja Z, Kalkis V, Vain A. et al. Assessment of skeletal muscle fatigue of road maintenance workers heart rate monitoring and myotonometry. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology* 2006; 1(20):1–9.
7. Vain A. Role of skeletal muscle tone and elasticity in the workability restoration of male cross-country skiers. *Acta Academiae Olympicae Estoniae* 2002; 10:95–108.

ASSESSMENT OF SPINAL MUSCLE FATIGUE OF BEAUTY THERAPIST DURING THE BODY PROCEDURE

D. Grūnovienė, M. Bartašiūtė, A. Grūnovas, K. Poderienė

Key words: bone and muscular system, ergonomics, fatigue, myotonometry, infrared spectroscopy.

Summary

In the practice of beauty therapists complaints about the bone and muscular system appear in early work practice. The appearance of such complaints is largely due to ergonomic reasons: standing work, uncomfortable body position, etc. Adapting the workplace for beauty therapist individually according to the anthropometric data of the specialist and the specificity of the work remains relevant problem. The aim of this work was to determine the influence of the workplace on the subjective fatigue of the spinal muscle of the beauty therapist, changes in tone and blood flow during the body procedure on standard and customized height massage couch. Six subjects performed 20 minutes long back massage on

standard and individualized heights massage couch. Subjective muscle fatigue and tone were evaluated before and after the procedure, and oxygen saturation was recorded throughout the procedure. Beauty therapists felt less subjective torsional fatigue of the spinal muscles by applying a custom height couch, the same fatigue on the left side of the trapezius, and a greater subjective fatigue of the right trapezius muscle. The tone of the spinal muscle was increased performing procedure on a custom height couch. Beauty therapists with static back musculoskeletal work habits were

marked by lowering the oxygen saturation of the spinal muscle in the body performing procedure on standard couch. Beauty therapists with dynamic spinal muscle work habits were characterized by higher oxygen saturation of erector spinae performing procedure on a customized massage couch.

Correspondence to: mbartasiute@gmail.com

Gauta 2017-10-30

GYVENSENOS VEIKSNIŲ SĄSAJOS SU GLIUKOZĖS KIEKIU KAPILIARINIAME KRAUJYJE

Jolita Kirvaitienė^{1,2}, Rasa Volskienė¹, Lina Ambrožienė¹, Albina Vaičiulevičienė¹

¹*Kauno kolegijos Medicinos fakultetas,*

²*Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademija*

Raktažodžiai: cukrinis diabetas, gyvensena, kapiliarinis kraujas.

vertino savo sveikatą bei mitybą, jų veiklą lydėjo nervinė įtampa, jie dažniau rūkė.

Santrauka

Tarptautinės diabeto federacijos duomenimis, pasaulyje diabetu serga 415 mln. žmonių, iš kurių apie 90 proc. sudaro sergantys II tipo cukriniu diabetu, dažniausiai siejama su gyvensenos įpročiais. Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2016 m. Lietuvoje užregistruoti 104478 cukrinio diabeto atvejai, iš kurių - 99197 II tipo cukrinio diabeto. Gliukozės kiekis kapiliariniame kraujyje yra pagrindinis diagnostinis parametras, leidžiantis diagnozuoti diabetą ar priešdiabetinę ligos stadiją. Moksliniais tyrimais įrodyta, kad II tipo cukrinio diabeto galima išvengti laikantis darbo ir poilsio režimo, neignoruoiant sveikos mitybos principų, skiriant laiko fiziniam aktyvumui. Tyrimo tikslas – nustatyti Kauno kolegijos bendruomenės narių gyvensenos įpročių sąsajas su gliukozės kiekiu kapiliariniame kraujyje. Duomenys tyrimui rinkti 2016 m. Kauno kolegijoje vykusių 3 renginių metu: renginio, skirto paminėti tarptautinei „Sveikatos dienai“ - balandžio mėn. 7 d.; renginio „Sveiki, aktyvūs, žvalūs“, vykusio spalio mėn. 2 d.; renginio, skirto tarptautinei „Cukrinio diabeto“ dienai paminėti lapkričio mėn. 14 d. Renginių metu buvo matuojama gliukozės koncentracija kapiliariniame kraujyje, dalyviai atsakinėjo į anketos klausimus, apibūdinančius jų gyvenseną. Tyrimo dalyvavo 117 savanoriškai sutikusių tirtis Kauno kolegijos bendruomenės narių.

Tyrimo rezultatai - Kauno kolegijos bendruomenės narių gliukozės kiekio kapiliariniame kraujyje padidėjimas momentinio tyrimo metu susijęs su amžiumi, kūno masės indeksu bei fiziniu aktyvumu ($p < 0,05$). Respondentai, kuriems buvo nustatytas padidėjęs gliukozės kiekis kapiliariniame kraujyje, blogiau

Išvadas

Moksliniais tyrimais įrodyta, kad gyvensena yra tiesiogiai susijusi su cukrinio diabeto etiologija ir patogenezė. Vienas pagrindinių vaidmenų II tipo cukrinio diabeto vystymuisi ir progresijai tenka mitybos įpročiams: dietos, paremtos neigiamu energijos balansu, Viduržemio jūros regiono mitybos modelis, bendras antioksidantų kiekis, valgymo įpročiai, angliavandenių kiekis ir jų tipas, skaidulos yra labai svarbūs, kalbant apie mitybą, kontroliuojančią ir palaikančią normalų gliukozės kiekį kraujyje [1]. Pasak R. A. Mekary ir kt., cukrinio diabeto vystymąsi gali sąlygoti ne tik valgomas maistas, bet ir valgymo įpročiai. Moterys, kurios nereguliariai valgė pusryčius, turėjo didesnę tikimybę susirgti antro tipo cukriniu diabetu. Analizuojant vyrų valgymo ypatumus, nustatyta, kad užkandžiavimas tarp pagrindinių valgymų turėjo didesnę tikimybę susirgti antro tipo cukriniu diabetu [2].

Ir nors dažnas valgymas mažomis porcijomis yra paplitęs kaip viena pagrindinių mitybos rekomendacijų, sergant cukriniu diabetu [3], tačiau kai kurie tyrėjai teigia, kad šis valgymo būdas tik padidina apetitą ir turi neigiamą įtaką svorio metimui [4]. Pasak R. Taylor ir Y. Saisho, individai, kurių ląstelės yra atsparios insulinui ir dėl to padidėjęs bendras insulino kiekis kraujyje, linkę kaupti riebalus kepenyse. Kaupiantis vis daugiau riebalų kepenyse hepatocitams taip pat vystosi atsparumas insulinui. Taigi, kepenys nustoja reaguoti į insuliną, ir į kraują nuolat išskiria gliukozę, o į ją reaguodama kasa išskiria dar daugiau insulino. Taip palaikydama normalų gliukozės kiekį kraujyje, kol galiausiai riebalai patenka į kasos ląsteles, kur sukelia beta ląstelių disfunkciją, kasa nebepajėgia išskirti užtekčiai insulino ir gliukozės kiekis kraujyje pradeda didėti. Šio proceso pasekmės matomos tik tuomet, kai organai jau būna pažeisti, nors šis lėtas patologinis procesas būna prasidėjęs ir prieš dešimtmetį [5].

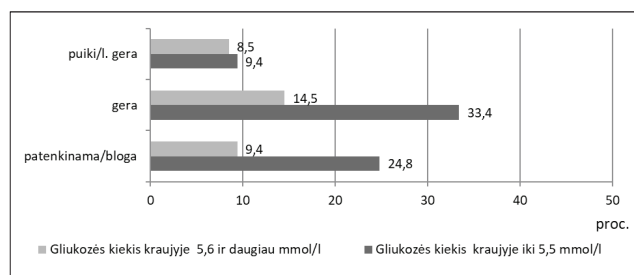
T. Wirstrom ir A. Hilding teigia, kad viso grūdo maisto produktai mažina gliukozės kiekio šuolius kraujyje, didesnis skaidulų kiekis padeda kontroliuoti bei valdyti metabolinius procesus [6,7]. Tuo tarpu su maistu gaunamos riebiosios rūgštys, patekusios į kraują lipidų infuzijos būdu, pažeidžia insulino gaminančių ląstelių veiklą. Mažo tankio cholesterolis tarpininkauja šių ląstelių lipotoksiniui žūčiai reikalingiems procesams. Šių medžiagų gausu riebiuose gyvulinės kilmės produktuose. Pan A., Sun Q. ir kt. Jungtinėse Amerikos Valstijose atlikto tyrimo duomenimis, perdirbti ir neperdirbti raudonos mėsos gaminiai didina riziką susirgti antro tipo diabetu. Nustatyta, kad per dieną 100 gramų neperdirbtos mėsos arba 50 gramų perdirbtos pakeitus į porciją riešutų ar mažai riebalų turinčius pieno ar viso grūdo produktus, rizika susirgti antro tipo diabetu sumažėja 16 - 36 proc. [8]. Zoncu R., Sabatini D.M. ir kt. teigia, kad pieno produktai (kaip ir mėsos) turi daug amino rūgšties - leucino, kuris pažeidžia kasos β -ląsteles. Taigi, geresnius rezultatus gausime pakeitę pieno ir mėsos produktus į augalinės kilmės baltymus [9]. Gausus kiaušinių vartojimas yra tiesiogiai siejamas su padidėjusia antro tipo diabeto rizika, ypač moterims [10]. Monosotieji augaliniai riebalai sveikiems respondentams turi teigiamą efektą gliukozės kiekio ir insulino išskyrimo lygiams. Valgant daug perdirbtų angliavandenių turintį maistą kartu su riešutų sviestu, gliukozės ir insulino kiekiai po valgio yra žemesni, nei valgant vien perdirbtus, daug angliavandenių turinčius produktus. Respondentų, kurie su aukštą glikeminį indeksą turinčiu maistu kartu valgė ir skiltelę avokado, insulino ir gliukozės kiekiai buvo stabilesni ir žemesni, nei valgančių vien aukšto glikeminio indekso maistą [11]. Polisočiai riebalai tokio efekto neturėjo. Daug polisočiųjų riebiųjų rūgščių turintys produktai, valgomi kartu su aukšto glikeminio indekso produktais, gliukozės ir insulino kiekį kraujyje didina labiau nei valgant vien tuos pačius produktus be pridėtinio riebalų šaltinio [12]. Riebios žuvies ir jos produktų vartojimas Azijos šalių gyventojams mažina riziką susirgti II tipo cukriniu diabetu, o Europos šalių gyventojams – didina [13,14]. Žmonės, suvartojantys daugiau nei 3 porcijas ankštinių augalų per savaitę, beveik 4 kartus rečiau susergera cukriniu diabetu, nei visai nevartojantys ankštinių produktų žmonės [15,16]. Net ir nutukusiems žmonėms, padidinus ankštinių augalų suvartojimą, jau po kelių savaičių pastebimas priešūždegiminių žymenų (CRB, C3) sumažėjimas bei žymus metabolinių funkcijų pagerėjimas [17,18]. Šis efektas siejamas su dideliu maistinių skaidulų kiekiu, esančiu ankštiniuose augaluose, bei fitatų, kurie lėtina krakmolo skaidymą ir mažina gliukozės kiekį po valgio, kiekiu [19]. Vaisiai ir daržovės yra daugiausia antioksidantų turintis maistas [20]. Asmenys, suvartojantys daugiau antioksidantų turinčio maisto, turėjo mažesnį kūno

masės indeksą, mažesnį riebalų kiekį juosmens srityje, jie rečiau sirgo II tipo cukriniu diabetu [21], o asmenims, jau turintiems gliukozės reguliacijos sutrikimų, dieta, praturtinta antioksidantais, padėjo sumažinti kūno masės indeksą, juosmens apimtį, trigliceridų kiekį bei gliukozės koncentraciją nevalgius [22]. Didelis perdirbto cukraus vartojimas yra siejamas su padidėjusia diabeto rizika. Daug perdirbto cukraus turintys gėrimai sukelia didelį gliukozės šuolį kraujyje, kasa, reaguodama į stiprų dirginimą, išskiria per daug insulino, kuris per daug sumažina cukraus kiekį kraujyje. [23]. Vartojant natūralius monosacharidų turinčius produktus kartu su perdirbtais, insulino šuoliai nebuvo tokie ryškūs, nors bendras cukraus kiekis buvo suvartotas daug didesnis [24]. Nustatyta, kad vartojant standartinį mėginį (35 g cukraus) gliukozės ir insulino kiekis kraujyje padidėja labiau, nei vartojant tą patį mėginį kartu su tam tikromis uogomis, nors bendras cukraus kiekis yra didesnis [25]. Švedijoje atlikto tyrimo duomenys patvirtina, kad maži retai vartojamo alkoholio kiekiai mažina riziką susirgti antro tipo cukriniu diabetu, tačiau vartojantiems alkoholį nuolat, gliukozės reguliacijos mechanizmas sutrinka [26].

Stresas taip pat didina gliukozės kiekį kraujyje. 2016 metais buvo nustatyta sąsaja tarp streso valdymo įvertinimų ir II tipo cukrinio diabeto rizikos padidėjimo. Respondentai, įvertinę savo streso valdymą prastai, turėjo iki 50 proc. didesnę tikimybę susirgti antro tipo cukriniu diabetu nei respondentai, įvertinę šį gebėjimą gerai ar labai gerai. Moterims, patiriančioms vidutinio/aukšto lygio stresą, tikimybė susirgti II tipo cukriniu diabetu padidėja 2,3 karto [33,34].

Nikotinas skatina streso hormonų (kortizolio, epinefrino ir norepinefrino) išsiskyrimą. Rūkymas siejamas su didesniu riebalų kaupimusi pilvo srityje [27]. Surūkantys mažiau nei 10 cigarečių per dieną arba ne mažiau kaip 20 pokelių per metus, turi 19 proc. didesnę riziką susirgti II tipo cukriniu diabetu. Surūkantys 10-20 cigarečių per dieną arba 20 - 40 pakelių per metus – 34 proc. didesnę riziką susirgti II tipo cukriniu diabetu, o surūkantys per 20 cigarečių per dieną arba per 40 pakelių per metus – 60 proc. didesnę riziką susirgti II tipo cukriniu diabetu [28]. Nustatyta, kad sumažėjęs plaučių funkcionalumas, kurį dažnai sukelia rūkymas, sutrikdo gliukozės pasisavinimą bei padidina riziką susirgti antro tipo cukriniu diabetu [29].

Pasak J.J. Dubbe ir kt., fizinis aktyvumas yra vienas svarbiausių diabeto prevencinių faktorių. Fizinis aktyvumas skatina kraujo pritekėjimą į raumenis, didina ląstelės jautrumą insulinui, padeda palaikyti normalų kūno svorį. Po treniruotės gliukozės pasisavinimo greitis padidėja keliasdešimčia procentų [30]. Vidutinis fizinis aktyvumas ir raumenų stiprinimas (joga, pasipriešinimo treniruotės ir kt.) yra sietinas su esminiu diabeto rizikos sumažėjimu [31,32].



1 paveikslas. Respondentų subjektyvus sveikatos vertinimo dažnis (proc.), atsižvelgiant į gliukozės kiekį kapiliariniame kraujyje tyrimo metu

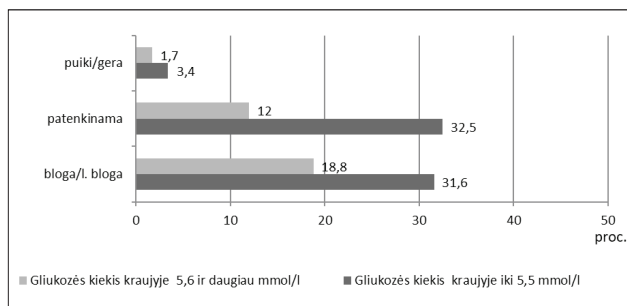
1 lentelė. Respondentams tyrimo metu nustatyto gliukozės kiekio kapiliariniame kraujyje pasiskirstymas (proc.), atsižvelgiant į amžių, lytį bei kūno masės indeksą

Veiksniai		Gliukozės kiekis kraujyje tyrimo metu N=117		Reikšmingumas
		iki 5,5 mmol/l proc.	5,6 ir daugiau mmol/l proc.	
Amžiaus grupės	17-24 m.	38,5	12,0	$\chi^2 = 8,438$ Ils=2 p=0,015
	25-50 m.	19,6	8,5	
	51 ir daugiau	9,4	12,0	
Lytis	Vyrai	15,4	7,7	p>0,05
	Moterys	52,1	24,8	
Kūno masės indeksas	Iki 18,5	2,6	0,9	$\chi^2 = 14,496$ Ils=3 p=0,002
	18,5-25	48,7	14,5	
	25-29,9	14,5	10,3	
	daugiau nei 30	1,7	6,8	

Darbo tikslas – nustatyti Kauno kolegijos bendruomenės narių gyvensenos įpročių sąsajas su gliukozės kiekiu kapiliariniame kraujyje.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Siekiant nustatyti Kauno kolegijos bendruomenės narių gyvensenos įpročių sąsajas su gliukozės kiekiu jų kapiliariniame kraujyje, duomenys tyrimui rinkti 2016 m. Kauno kolegijoje vykusių 3 renginių metu: renginio, skirto paminėti tarptautinei „Sveikatos dienai“ - balandžio mėn. 7 d.; renginio „Sveiki, aktyvūs, žvalūs“, vykusio spalio mėn. 2 d.; renginio, skirto tarptautinei „Cukrinio diabeto“ dienai paminėti lapkričio mėn. 14 d. Tiriamųjų buvo prašoma atvykti tyrimui nepusryčiavus. Tiriamąją grupę sudarė Kauno kolegijos bendruomenės nariai, savanoriškai sutikę išsitiirti



2 paveikslas. Respondentų subjektyvus mitybos vertinimo dažnis (proc.), atsižvelgiant į gliukozės kiekį kapiliariniame kraujyje tyrimo metu

2 lentelė. Respondentams tyrimo metu nustatyto gliukozės kiekio kapiliariniame kraujyje pasiskirstymas (proc.), atsižvelgiant į mitybos įpročius

Veiksniai		Gliukozės kiekis kraujyje tyrimo metu N=117	
		iki 5,5 mmol/l proc.	5,6 ir daugiau mmol/l proc.
Mitybos režimo laikymasis	visada	5,2	1,7
	kartais	47,9	23,9
	niekada	14,5	6,8
Valgymo kartai per dieną	1-3	34,2	16,2
	4 ir daugiau	33,3	16,3
Pusryčiavimas	visada	35,0	18,8
	kartais	29,1	9,4
	niekada	3,4	4,3
Užkandžiavimas	visada	18,8	12,0
	kartais	40,2	17,1
	niekada	8,5	3,4
Suvartojamas daržovių kiekis per dieną	< nei 400 g/d.	42,7	18,8
	400 g ir daugiau	24,8	13,7

gliukozės kiekį kapiliariniame kraujyje bei atsakyti į gyvensenos anketos klausimus. Anketoje pateikti uždaro ir atviro tipo klausimai, grupuojant juos į dalis: bendra informacija (amžius, lytis, ūgis, svoris); elgsena, susijusi su mityba, fiziniu aktyvumu, darbo poilsio režimu. Anketos peržiūrėtos, atrinkta 117 pilnai užpildytų anketų. Atlikta statistinė duomenų analizė, naudojant statistinę programą paketą SPSS 20.0, apskaičiuojant procentinius duomenų įverčius. Kintamųjų (tiriamųjų požymių) kaupimui buvo naudojamas

programų paketas Microsoft Office MSExcel. Kokybinių požymių statistinis ryšys tirtas taikant chi kvadrato (χ^2) kriterijų. Statistinių hipotezių reikšmingumui įvertinti pasirinktas reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$.

Rezultatai

Atlikus Kauno kolegijos bendruomenės narių momentinio kraujo tyrimo, kurio metu buvo matuojamas gliukozės kiekis kapiliariniame kraujyje, duomenų analizę, nustatyta, kad trečdalis (32,5 proc.) respondentų turėjo padidėjusį gliukozės kiekį kapiliariniame kraujyje. Išanalizavus anketinės apklausos duomenis nustatyta, kad respondentai, kuriems buvo padidėjęs gliukozės kiekis kapiliariniame kraujyje, blogiau vertino savo sveikatą. Kaip labai gerą ir gerą savo sveikatą vertino 42,8 proc. respondentų, kurių gliukozės kiekis kapiliariniame kraujyje tyrimo metu buvo iki 5,5 mmol/l, ir 23 proc. respondentų, kurių gliukozės kiekis kraujyje tyrimo metu buvo 5,6 ir daugiau mmol/l (1 pav.). Taip pat nustatyta, kad blogiau savo mitybą vertino tyrimo dalyviai, kuriems buvo nustatytas padidėjęs gliukozės kiekis kapiliariniame kraujyje. Kaip labai gerą ir gerą savo mitybą įvertino 35,9 proc. respondentų, kurių gliukozės kiekis kraujyje tyrimo metu buvo iki 5,5 mmol/l, ir 13,7 proc. respondentų, kurių gliukozės kiekis kraujyje tyrimo metu buvo 5,6 ir daugiau mmol/l (2 pav.).

Respondentams tyrimo metu nustatyto gliukozės kiekio kapiliariniame kraujyje pasiskirstymas (proc.), atsižvelgiant į amžių, lytį bei kūno masės indeksą, pateiktas 1 lentelėje. Tyrimo metu didesnis (5,6 ir daugiau mmol/l) gliukozės kie-

3 lentelė. Respondentams tyrimo metu nustatyto gliukozės kiekio kapiliariniame kraujyje pasiskirstymas (proc.), atsižvelgiant į gyvenamosios veiklos veiksmus

Veiksniai		Gliukozės kiekis (mmol/l) kraujyje tyrimo metu N=117		Reikšmingumas
		iki 5,5 proc.	5,6 ir daugiau proc.	
Fizinis aktyvumas	Sportuoja reguliariai	38,5	6,0	$\chi^2 = 15,436$ lls=1 $p=0,0001$
	nesportuoja	29,1	26,5	
Rūkymas	Rūko	21,4	12,0	$p > 0,05$
	Nerūko	46,2	20,5	
Veikla lydimą nervinės įtampos	Taip	16,2	10,3	$p > 0,05$
	Ne	51,3	22,2	

kis kapiliariniame kraujyje dažniau buvo nustatytas vyresnio amžiaus (> 51 m.) žmonių grupėje nei jaunesnių žmonių grupėje ($p < 0,05$). Tolygus gliukozės kiekio kraujyje padidėjimo atvejų skaičius nustatytas jaunų (17-24 m.) bei vidutinio (25-50 m.) amžiaus Kauno kolegijos bendruomenės narių grupėse. Analizuojant duomenis pagal lytį, statistiškai reikšmingų skirtumų nebuvo nustatyta. Tyrimo metu respondentams, turintiems nepakankamą ($< 18,5$) bei normalų (18,5 - 25) kūno masės indeksus, statistiškai reikšmingai dažniau buvo nustatytas iki 5,5 mmol/l gliukozės kiekis kapiliariniame kraujyje, skirtingai nei tiems, kurių kūno masės indeksas buvo didesnis (25 - 29,9) bei (> 30).

Respondentams tyrimo metu nustatyto gliukozės kiekio kapiliariniame kraujyje pasiskirstymas (proc.), atsižvelgiant į mitybos įpročius, pateiktas 2 lentelėje. Respondentams, kurie laikėsi mitybos režimo, gliukozės padidėjimo atvejų pasitaikė rečiau nei tiems, kurie mitybos režimo nesilaikė. Analizuojant Kauno kolegijos bendruomenės narių anketinės apklausos apie mitybos įpročius bei momentinio kraujo tyrimo, kurio metu buvo matuojamas gliukozės kiekis kapiliariniame kraujyje, duomenis, stebimos tendencijos tarp valgymo kartų per dieną ir užkandžiavimų bei nustatyto padidėjusio gliukozės kiekio kraujyje, nors statistiškai reikšmingų skirtumų nebuvo nustatyta. Tyrimo metu respondentams, suvalgantiems daugiau kaip 400 g. daržovių per dieną, dažniau buvo nustatytas iki 5,5 mmol/l gliukozės kiekis kapiliariniame kraujyje.

Respondentams tyrimo metu nustatyto gliukozės kiekio kapiliariniame kraujyje pasiskirstymas (proc.), atsižvelgiant į gyvenamosios veiklos veiksmus, pateiktas 3 lentelėje. Reguliariai sportuojantys bei fiziškai aktyvūs Kauno kolegijos bendruomenės nariai turėjo sąlygiškai žemą gliukozės padidėjimo procentą, skirtingai nei neaktyvūs (atitinkamai 6,0 proc. ir 26,5 proc., $p < 0,05$). Rūkantiems respondentams dažniau buvo nustatytas 5,6 ir daugiau mmol/l gliukozės kiekis kapiliariniame kraujyje. Tiriamiesiems, kurių veikla buvo lydimą įtampos, dažniau nustatyta padidėjusi gliukozės koncentracija kapiliariniame kraujyje, nei tiems, kurių veikla nebuvo lydimą įtampos (atitinkamai 22,2 proc. ir 10,3 proc., $p < 0,05$).

Išvados

1. Kauno kolegijos bendruomenės nariams gliukozės koncentracijos kapiliariniame kraujyje padidėjimas momentinio tyrimo metu yra susijęs su jų amžiumi, kūno masės indeksu bei fiziniu aktyvumu ($p < 0,05$).

2. Kauno kolegijos bendruomenės nariai, kuriems buvo nustatyta padidėjusi gliukozės koncentracija kapiliariniame kraujyje, blogiau vertino savo sveikatą bei mitybą, jų veiklą lydėjo nervinė įtampa, jie dažniau rūkė, nors statistiškai reikšmingų skirtumų nebuvo nustatyta.

Literatūra

- De la Iglesia R, Loria-Kohen V, Zulet MA, Martinez JA, Reglero G, & Ramirez de Molina, A. Dietary strategies implicated in the prevention and treatment of metabolic syndrome. *International Journal of Molecular Sciences* 2016 Nov 10;17(11).
- Mekary R A, Giovannucci E, Willett W C, van Dam R M, Hu F B. Eating patterns and type 2 diabetes risk in men: breakfast omission, eating frequency, and snacking. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2012 May;95(5):1182-9.
- Schwarz NA, Rigby B R, La Bounty P, Shelmadine B, Bowden, R G. A review of weight control strategies and their effects on the regulation of hormonal balance. *Journal of Nutrition and Metabolism* 2011;2011:237932.
- Ohkawara K, Cornier M, Kohrt W M, Melanson E L. Effects of increased meal frequency on fat oxidation and perceived hunger. *Obesity (Silver Spring)* 2013 Feb;21(2):336-43.
- Taylor R. Banting Memorial Lecture 2012 Reversing the twin cycles of type 2 diabetes *Diabetic Medicine* 2013 Mar;30(3):267-75.
- Lee C, Liese A, Wagenknecht L, Lorenzo C, Haffner S, Hanley A. Fish consumption, insulin sensitivity and beta-cell function in the insulin resistance atherosclerosis study (IRAS). *Nutrition, Metabolism, and Cardiovascular Diseases* 2013 Sep;23(9):829-35.
- Wirstrom T. et al. Consumption of whole grain reduces risk of deteriorating glucose tolerance, including progression to prediabetes. *American Journal of Clinical Nutrition* 2013 Jan;97(1):179-87.
- Pan A, Sun Q, Bernstein A M, Schulze M B, Manson J E, Willett W C, Hu F B. Red meat consumption and risk of type 2 diabetes: 3 cohorts of US adults and an updated meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2011 Oct;94(4):1088-96.
- Zoncu R, Sabatini DM, Efeyan A. mTOR: from growth signal integration to cancer, diabetes and ageing. *Nature Reviews Molecular Cell Biology* 2011 Jan;12(1):21-35.
- Shi Z, Yuan B. et al. Egg consumption and the risk of diabetes in adults, Jiangsu, China. *Nutrition* 2011 Feb;27(2):194-8.
- Wien M, Haddad E, Oda K, Sabaté J A randomized 3×3 crossover study to evaluate the effect of Hass avocado intake on post-ingestive satiety, glucose and insulin levels, and subsequent energy intake in overweight adults. *Nutrition Journal* 2013 Nov 27;12:155.
- Sun L, Ranawana D V, Leow M K, Henry C J. Effect of chicken, fat and vegetable on glycaemia and insulinaemia to a white rice-based meal in healthy adults. *European Journal of Nutrition* 2014 Dec;53(8):1719-26.
- Zhang M, Picard-Deland E, Marette A. Fish and marine omega-3 polyunsaturated fatty acid consumption and incidence of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Endocrinology* 2013;2013:501015.
- Lee C, Liese A, Wagenknecht L, Lorenzo C, Haffner S, Hanley A. Fish consumption, insulin sensitivity and beta-cell function in the Insulin Resistance Atherosclerosis Study (IRAS). *Nutrition, Metabolism, and Cardiovascular Diseases* 2013 Sep;23(9):829-35.
- Bahadoran Z, Golzarand M, Mirmiran P, Shiva N & Azizi F. Dietary total antioxidant capacity and the occurrence of metabolic syndrome and its components after a 3-year follow-up in adults: Tehran lipid and glucose study. *Nutrition & Metabolism* 2012 Jul 31;9(1):70.
- Reverri E J, Randolf J M, Steinberg F M, Kappagoda C T, Edirisinghe I, Burton-Freeman B M. Black beans, fiber, and antioxidant capacity pilot study: examination of whole foods vs. Functional components on postprandial metabolic, oxidative stress, and inflammation in adults with metabolic syndrome. *Nutrients* 2015 Jul 27;7(8):6139-54.
- Hermesdorff HH, Zulet M Á, Martínez JA. The implication of unknown bioactive compounds and cooking techniques in relations between the variety in fruit and vegetable intake and inflammation. *American Journal of Clinical Nutrition* 2011 Jun;93(6):1384.
- Alizadeh M, Gharaaghaji R & Gargari B P. The effects of legumes on metabolic features, insulin resistance and hepatic function tests in women with central obesity: a randomized controlled trial. *International Journal of Preventive Medicine* 2014; 5(6), 710-720.
- Rebello CJ, Greenway FL, Finley JW. Whole grains and pulses: a comparison of the nutritional and health benefits. *Journal Agricultural and Food Chemistry* 2014 Jul 23;62(29):7029-49.
- Carlsen M H, Halvorsen B L, Holte K. The total antioxidant content of more than 3100 foods, beverages, spices, herbs and supplements used worldwide. *Nutrition Journal* 2010 Jan 22;9:3.
- Bahadoran Z, Golzarand M, Mirmiran P, Shiva N, Azizi F. Dietary total antioxidant capacity and the occurrence of metabolic syndrome and its components after a 3-year follow-up in adults: Tehran Lipid and Glucose Study. *Nutrition & Metabolism* 2012 Jul 31;9(1):70.
- De la Iglesia R, Lopez-Legarrea P, Celada P, Sanchez-Muniz F J, Martinez J A, Zulet M. A. Beneficial effects of the RES-MENA dietary pattern on oxidative stress in patients suffering from metabolic syndrome with hyperglycemia are associated to dietary TAC and fruit consumption. *International Journal of Molecular Sciences* 2013; 14(4), 6903-6919.
- Johnson RJ, Nakagawa T, Sanchez-Lozada LG. et al. Sugar, uric acid, and the etiology of diabetes and obesity. *Diabetes* 2013 Oct;62(10):3307-15.
- Törrönen R, Kolehmainen M, Sarkkinen E, Mykkänen H, Niskanen L. Postprandial glucose, insulin, and free fatty acid responses to sucrose consumed with blackcurrants and lingonberries in healthy women. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2012 Sep;96(3):527-33.
- Huang J, Wang X, Zhang Y. Specific types of alcoholic beverage consumption and risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Diabetes Investigation* 2017;

- 8(1), 56-68.
26. Schrieks I C, Heil A J, Hendriks H J, Mukamal K J, Beulens J J. The effect of alcohol consumption on insulin sensitivity and glycemic status: a systematic review and meta-analysis of intervention studies. *Diabetes Care* 2015;38(4), 723-732.
 27. Clair C, Chiolerio A, Faeh D. Dose-dependent positive association between cigarette smoking, abdominal obesity and body fat: cross-sectional data from a population-based survey. *BMC Public Health* 2011.
 28. Pan A, Wang Y, Talaei M, Hu FB, Wu T. Relation of active, passive, and quitting smoking with incident diabetes: a meta-analysis and systematic review. *Circulation* 2015 Nov 10;132(19):1795-804.
 29. Kim S K, Bae J C, Baek J, Jee J H, Hur K Y, Lee M, Kim, J H. Decline in lung function rather than baseline lung function is associated with the development of metabolic syndrome: a six-year longitudinal study. *Plos ONE* 2017: 12(3), 1-9.
 30. Dubbe JJ, Allison KF. Exercise dose and insulin sensitivity: relevance for diabetes prevention. *Science Translational Medicine* 2017 Apr 12;9(385).
 31. Grøntved A, Pan A, Mekary R A, Stampfer M, Willett W C, Manson J E, Hu F B. Muscle-strengthening and conditioning activities and risk of type 2 diabetes: a prospective study in two cohorts of US women. *Plos Medicine* 2014;11(1), e1001587.
 32. Hjerkind K V, Stenehjem J S, Nilsen T L. Adiposity, physical activity and risk of diabetes mellitus: prospective data from the population-based HUNT study, Norway. *BMJ Open* 2017; 7(1): e013142.
 33. Crump C, Sundquist J, Winkleby M A, Sundquist K. Stress resilience and subsequent risk of type 2 diabetes in 1.5 million young men. *Diabetologia* 2016;59(4), 728-733.
 34. Liu H, Song H, Tian R, Chen L, Zhang W, Qiang Y. Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi = Zhonghua Laodong Weisheng Zhiyebing Zazhi = Chinese Journal of Industrial Hygiene and Occupational Diseases 2015; 33(2), 88-92.

RELATIONSHIP OF LIFE-STYLE FACTORS WITH GLUCOSE LEVEL IN CAPILLARY BLOOD

**J. Kirvaitienė, R. Volskienė, L. Ambrožienė,
A. Vaičiulevičienė**

Key words: Diabetes mellitus, lifestyle, capillary blood.

Summary

According to the International Diabetes Federation, in the world diabetes sufferers are estimated to be 415 million people and 90 % of them have type II Diabetes Mellitus. According to the data of Statistics Department of Lithuania, in 2016 out of 104,478 cases of Diabetes Mellitus registered in Lithuania, 99,197 people suffered from type II diabetes, which is mostly associated with the lifestyle habits. The level of glucose in capillary blood is the main diagnostic parameter that allows diabetes or pre-diabetic stage of disease to be detected. Scientific research has proven that type II diabetes can be prevented by keeping to work and resting regimen, not ignoring principles of healthy nutrition and giving time to physical activity.

The aim of the research was to determine the relationship between the lifestyle habits of Kauno Kolegija community members and the level of glucose in their capillary blood. Data for the survey was being collected in 2016 at the time of 3 events in Kauno Kolegija: the event dedicated to the “International Day of Health” on April 7, the celebration “Healthy, Active and Lively” on October 2, and the event to commemorate the “International Day of Diabetes” on November 14.

During the events glucose concentration in capillary blood was measured, and participants responded to the questionnaire, describing their lifestyle. 117 members of Kauno Kolegija community volunteered to take part in the investigation.

The results of the study indicated that an increase in the level of glucose in the capillary blood of Kauno Kolegija community members at the time of momentary investigation had relation to the age, body mass index and physical activity ($p < 0.05$). Respondents, who were diagnosed with the elevated levels of glucose in capillary blood, rated worse their health and nutrition, their activity was accompanied by nervous tension and they smoked more often.

Correspondence to: rasa.volskiene@go.kauko.lt

Gauta 2017-10-12

VAISTINIŲ AUGALŲ PASIRINKIMAS *ACNE VULGARIS* GYDYMUI IR PREVENCIJAI

Mindaugas Rutalė¹, Jurgita Daukšienė^{1,2}, Ona Ragažinskienė^{2,3}

¹Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Farmacijos fakultetas, ²Kauno kolegijos Medicinos fakultetas, ³Vytauto Didžiojo universiteto Botanikos sodas

Raktažodžiai: tradicinės papildomos medicinos priemonės, vaistiniai augalai, paprastieji spuogai.

Santrauka

Vaistingieji augalai yra biologiškai aktyvių junginių šaltinis. Jie plačiai taikomi lėtinių ir ūmių ligų terapijai. Viena iš galimų terapijos sričių yra dermatologija. Dermatologijos srityje augalų sintetiniai biologiškai aktyvūs junginiai naudojami kaip sisteminio ir vietinio poveikio priemonės. Tokia jų pritaikymo galimybė puikiai tinka kovojant su paprastųjų spuogų (aknės) atsiradimu.

Tyrimo tikslas – įvertinti vaistinių augalų naudojimą tarp paprastaisiais spuogais sergančių pacientų. Tyrimas atliktas Vilniaus ir kitų Lietuvos miestų visuomenės vaistinėse. Tyrimas apėmė 500 respondentų, atsakomumas 80,6 proc. Tiriamieji buvo suskirstyti į dvi grupes: naudojančius vaistinguosius augalus (N=246) ir nenaudojančius vaistingųjų augalų (N=157). Gauti duomenys palyginti tarpusavyje nustatant statistškai reikšmingą skirtumą tarp respondentų bei z kriterijų. Tyrimo rezultatai - visuomenės vaistinės pacientai aktyviai naudoja vaistinguosius augalus kaip papildomą tradicinę medicinos priemonę aknės gydymui ir prevencijai (65 %). Statistiškai reikšmingo skirtumo tarp vaistinguosius augalus naudojančių ir nenaudojančių respondentų tyrime nerasta. Vaistinguosius augalus dažniau renka respondentai, susiduriantys su paprastaisiais spuogais ilgiau negu 10 metų ($p<0,05$). Išvados: vaistingieji augalai yra potencialiai tinkamas terapijos būdas pacientams, kuriuos kamuoja lėtinė paprastųjų spuogų būklė. Vaistingieji augalai gali būti naudojami kaip papildomas terapijos įrankis esant ūmiai paprastųjų spuogų būklei.

Įvadas

Paprastieji spuogai (*Acne vulgaris*) – lėtinė uždegiminė liga, kuri, remiantis atliktais tyrimais, yra trečia dažniausiai pasitaikanti dermatologinė liga 12-25 metų amžiaus asme-

nims [1] bei aštunta tarp visų dažniausiai paplitusių lėtinių ligų [2]. Paprastieji spuogai išsivysto dėl suaktyvėjusios lytinių hormonų veiklos brendimo laikotarpiu, *Propionibacterium acnes*, ir *Staphylococcus epidermidis* oportunistinės infekcijos, hiperkeratinizacijos bei sebocitų proliferacijos sutrikimų [3]. *A. vulgaris* gydymui naudojami ne tik receptiniai vaistai, pavyzdžiui, sisteminio ir vietinio veikimo antibiotikai, retinoidai, benzoilo peroksidas, azelaino rūgštis ir adapalenas, bet ir vaistingieji augalai [4,5].

Aknės gydymui ir profilaktikai naudojami augalai, kurie kaupia eterinius aliejus, flavanoidus, riebiąsias rūgštis bei antioksidantus. Eteriniai aliejai pasižymi stipriu antibakteriniu poveikiu – stabdo *P.acnes* ir *S.epidermidis* augimą ir vystymąsi, todėl sumažėja liaukų uždegimas. Šiuo poveikiu pasižymi terpinen-4-olis, cineolis, 1,8-cineolis, linalolis, eugenolis, timolis ir kt. Šiuos eterinius aliejus labiausiai kaupia *Myrtaceae* šeimos augalai – pražangialapė mirtinė (*Melaleuca alternifolia* L.) ir įvairių rūšių eukaliptai (*Eucalyptus* spp.) [5]. Flavanoidų, ypač hesperidino, kvercicino, apigenino, prieš uždegiminius poveikius pasireiškia gebėjimu inhibuoti fermentus, aktyvuojančius prostaglandinus, leukotrienus, citokinus, chemokinus. Dėl to sumažėja paraudimas, pūslelių, pustulių susidarymas bei skausmas [6]. Biologiškai aktyvius flavanoidus labiausiai kaupia *Asteraceae* (*Compositae*) šeimos augalai – vaistinė medetka (*Calendula officinalis* L.), vaistinė ramunė (*Chamomilla recutita* L. Rauschert.), kalninė arnika (*Arnica montana* L.) [5]. Dygliuotasis šaltalankis (*Elaeagnaceae*), literatūroje geriau žinomas kaip *Hippophae rhamnoides*, vaisiuose ir sėklose kaupia nesočiąsias riebalų rūgštis (steario, linoleno, oleino, palmitino), karotinoidus (β -karoteną), α -, β -, γ -tokoferolius, sterolius (stigmasterolį, β -sitosterolį, kampesterolį). Minėti junginiai skatina žaizdų gijimą, audinių regeneraciją, mažina audinių oksidacinį stresą [7].

Tyrimo tikslas – įvertinti vaistinių augalų naudojimą gydymui ir profilaktikai tarp visuomenės vaistinės pacientų, susiduriančių su *acne vulgaris*.

1 lentelė. Sociodemografiniai vaistinius augalus naudojančių respondentų duomenys

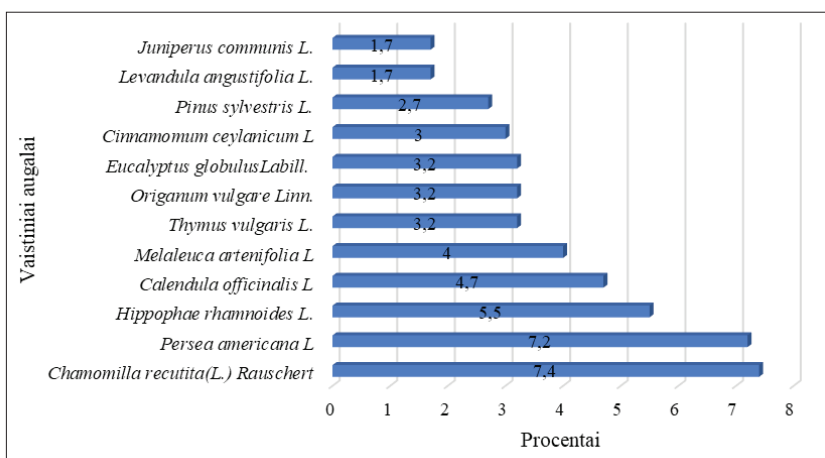
Demografinis kriterijus	N (%)
Amžius	
<18	76 (18,9)
18-29	262 (65)
30-49	61 (15,1)
>50	4 (1)
Lytis	
Moteris	297 (73,7)
Vyras	106 (26,3)
Išsilavinimas	
Vidurinis ar žemesnis	221(54,9)
Universitetas	110 (27,3)
Kolegija	72 (17,8)
Šeimyninė padėtis	
Vedęs/ištekėjusi	210 (51,1)
Vienišas/Vieniša	193 (47,9)
Aknės trukmė	
<10 metų	249 (61,8)
>10 metų	154 (38,2)
Aknės būklės sunkumas	
Lengva/vidutinė	358 (89)
Sunki	45 (11)

Tyrimo objektas ir metodika

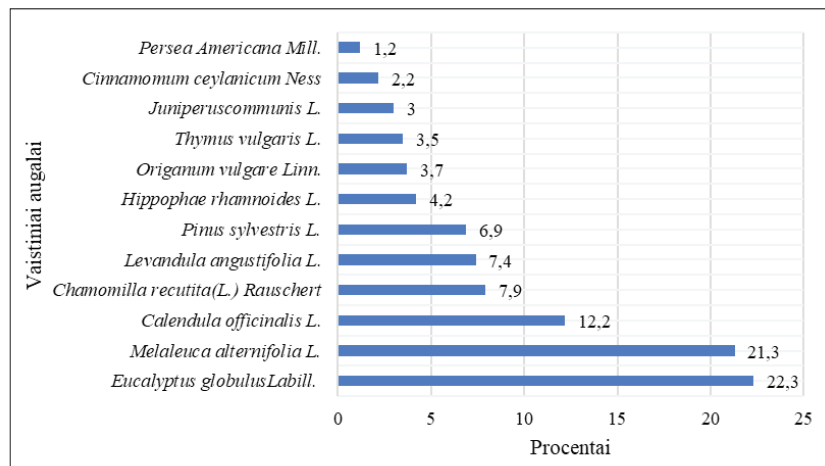
Tyrimas atliktas Vilniaus ir kitų Lietuvos miestų visuomenės vaistinėse. Tyrimo įrankis - specialiai parengtas klausimynas. Anketą sudarė klausimai apie respondentų demografinius duomenis (lytis, amžius, išsilavinimas), patirtį sergant akne (sunkumas, trukmė) bei vaistinių augalų naudojimas. Tyrime dalyvavo asmenys, kurie vaistinėje kreipėsi dėl paprastųjų spuogų gydymo ir profilaktikos. Tyrimo metu išdalinta 500 anketų, atsakymus pateikė 403, atsakomumas 80,6 %. Surinkti duomenys apdoroti naudojant IBM SPSS (*Statistical Package for Social Science*) 17.0 programinės statistinės analizės versiją bei MS Excel 2013. Rezultatai laikyti statistiškai reikšmingais, kai patikimumo koeficientas $p < 0,05$.

Tyrimo rezultatai

Tiriamųjų asmenų amžiaus vidurkis 24,05 metai $\pm 1,45$ metų, (amžiaus ribos 14-65). Tyrime dalyvavo 73,7 % moterų, didžioji dalis respondentų – 54,9 % turėjo vidurinę ar žemesnę išsilavinimą. Apie 51 % respondentų gyveno su partneriu (-e). Dauguma respondentų, paprašyti apibūdinti esamą aknės būklę, apibūdino kaip lengvą arba vidutinio



1 pav. Vaistiniai augalai naudojami *per os* sistemškai *acne vulgaris* gydymui ir prevencijai



2 pav. Vietiškai naudojami vaistiniai augalai *acne vulgaris* gydymui ir profilaktikai

sunkumo (89 %) ir nurodė, kad jų patirtis gydant aknę yra trumpesnė negu 10 metų (61,8 %). Tyrimo respondentų demografiniai duomenys pateikti 1 lentelėje.

Atlikus tyrimą pastebėta, kad statistiškai reikšmingo skirtumo tarp vaistinius augalus naudojančių ir jų nenaudojančių respondentų nėra. Lyginant amžiaus grupes, pastebėta, jog vaistinius augalus naudoti labiau yra linkę jaunesni negu 30 metų asmenys – 62,01 %. Taip pat pastebėta, jog dažniau vaistiniai augalai patraukia vyrų dėmesį – 63,2 % lyginant su moterimis – 60,26 %, tačiau, kaip minėta pradžioje, statistiškai reikšmingo skirtumo nerasta – $p > 0,05$. Aukštasis išsilavinimas – 56,59 % irgi nesuteikia pranašumo rinktis vaistinguosius augalus kaip galimą terapijos sritį lyginant su asmenimis, kurie turi vidurinę ar žemesnę išsilavinimą – $p > 0,09692$. Respondentai, kurie atsakė gyveną vieni, kiek dažniau naudoja vaistinius augalus lyginant su responden-

tais, gyvenančiais santuokoje ar su partneriais (63,73 % ir 58,57 %, $p > 0,05$). Statistiškai reikšmingas skirtumas rastas tarp aknės būklės trukmės ir vaistinių augalų naudojimo – sergant ilgiau negu 10 metų, dažniau renkama naudoti augalus ir priešingai ($p < 0,05$). Tai galima susieti su aknės būkle – patiriant ilgai paprastųjų spuogų simptomus, kurie labiausiai reiškiasi paauglystėje, išbandomos visos įmanomos ir pasiekiamos priemonės – 64,44 % respondentų renkasi augalus lyginant su 60,61 % atsisakančiais juos naudoti.

Kaip ir minėta pradžioje, *acne vulgaris* patologijos gydymui ir profilaktikai tinkamos priemonės naudojamos sistemiskai *per os* ir vietiskai ant odos. Sisteminiam (1 pav.) naudojimui augalai pasirinkti kur kas rečiau nei vietiniam (2 pav.). Dažniausiai naudoti sisteminiam poveikiui – vaistinė medetka, amerikinė persėja bei digliuotasis šaltalankis. Rečiausiai pasirinktas paprastasis kadagys, paprastoji levanda bei paprastoji pušis.

Vietiniam naudojimui respondentai dažniausiai renkasi apskritalapio eukalipto, arbatmedžio eterinį aliejų – daugiau negu penktadalis respondentų taiko šiuos augalus. Kiek rečiau vietiskai, bet dažniau nei sistemiskai naudojama vaistinė medetka ir vaistinė ramunė (2 pav.).

Aptarimas

Vaistinių augalų paprastųjų spuogų gydymui naudojimas populiarėja dėl keleto svarbių priežasčių: slopina patogeninių mikroorganizmų augimą ir vystymąsi – tai labai svarbi visuomenės sveikatos problema, nes daugėja antibiotikams atsparių mikroorganizmų padermių ir štamų, taip pat slopina uždegimo mediatorių išsiskyrimą iš putliųjų ląstelių bei saugesni [5].

Mokslininkų ir tyrėjų studijos iliustruoja vis labiau populiarėjančių vaistinių augalų naudojimo dažnumą, jų teigiamą sinergetinį poveikį naudojant keletą terapijos rūšių – vaistinius augalus su receptiniais ir nereceptiniais vaistais. Norimam efektui pasiekti pasirenkami skirtingi vaistinių augalų naudojimo būdai – arbatos, ekstraktai, tepalai, kremai bei losjonai [5,8].

Vienas iš galimų sėkmės pavyzdžių 2015 metais pateikta K.A. Hammer studija apie pražangialapės mirtinės (*Maleleuca artemifolia* L.) taikymą aknės gydymui ir profilaktikai. Šis medicinoje platų pritaikymo spektrą turintis augalas savo eterinio aliejaus sudėtyje kaupia apie 100 skirtingos struktūros junginių, tačiau biologinį aktyvumą prieš aknės patogenines bakterijas suteikia terpinen-4-olis – tai pagrindinė jo sudedamoji dalis (40 % viso eterinio aliejaus). Jo efektyvus poveikis lyginant su placebo pastebėtas naudojant du kartus per parą 6 savaites, lyginant jo efektyvų poveikį su 2 % eritromicino

geliu, 5 % mirtinės gelis statistiškai veiksmingesnis abu preparatus naudojant ir du kartus per parą 6 savaites [9].

Išvados

1. Visuomenės vaistinės klientai, susiduriantys su *acne vulgaris* simptomais, jų gydymui ir prevencijai naudoja vaistinius augalus.

2. Dažniausiai pasirenkamas vietinis vaistinių augalų naudojimo būdas.

3. Remiantis literatūros ir tyrimo duomenimis, kaip vieną iš galimų gydymo ir prevencijos nereceptinių priemonių, pasirenkami pražangialapės mirtinės produktai – praskiestas eterinis aliejus arba kosmetinės priemonės, savo sudėtyje turinčios minėtą eterinį aliejų.

Literatūra

1. Lynn DD, Umari T, Dunnick CA, Dellavalle RP. The epidemiology of acne vulgaris in late adolescence. Adolescent health, medicine and therapeutics, 2016; 7: 13-25.
<https://doi.org/10.2147/AHMT.S55832>
2. Tan JKL, Bhate K. A global perspective on the epidemiology of acne. British Journal of Dermatology 2015; 172(1):3-12.
<https://doi.org/10.1111/bjd.13462>
3. Dreno B, Martin R, Moyal D, Henley JB, Khammari A, Seité S. Skin microbiome and acne vulgaris: Staphylococcus, a new actor in acne. Experimental dermatology, 2017;00:1-6.
4. Vera N, Patel N, Cardwell LA, Saleem M, & Feldman SR. Chemical pharmacotherapy options for managing adult acne. Expert opinion on pharmacotherapy, 2017; 18(3): 263-273.
<https://doi.org/10.1080/14656566.2017.1282460>
5. Nasri H, Bahmani M, Shahinfard N, Nafchi AM, Saberianpour S, Kopaei MR. Medicinal plants for the treatment of acne vulgaris: a review of recent evidences. Jundishapur Journal of Microbiology 2015; 8(11):25580
<https://doi.org/10.5812/jjm.25580>
6. Kumar S, Pandey AK. Chemistry and biological activities of flavonoids: an overview. The Scientific World Journal 2013.
<https://doi.org/10.1155/2013/162750>
7. Kapoor DN. A review on pharmacognostic, phytochemical and pharmacological data of various species of Hippophae (Sea buckthorn). International Journal of Green Pharmacy 2017; 11(01):62-75.
8. Sinha P, Srivastava S, Mishra N, Yadav NP. New perspectives on antiacne plant drugs: contribution to modern therapeutics. BioMed research international, 2014.
<https://doi.org/10.1155/2014/301304>
9. Hammer KA. Treatment of acne with tea tree oil (melaleuca) products: a review of efficacy, tolerability and potential modes of action. International Journal of Antimicrobial Agents 2015; 45(2):106-110.
<https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2014.10.011>

**MEDICINAL PLANTS CHOISES FOR
ACNE VULGARIS TREATMENT AND PREVENTION**
M. Rutalė, J. Daukšienė, O. Ragažinskienė

Key words: *acne vulgaris*, medicinal plants, complementary medicines therapies.

Summary

Acne vulgaris – one of most common skin and chronic disease. One of possible treatment and prevention measure – botanical drugs. These drugs can be using single or botht with prescriptions and/or non-prescription drugs. The main aim of our study was to find out what herbal medicines are using for *acne vulgaris* treatment and prevention among community pharmacy patients.

Methods and results: The method was a cross-sectional questionnaire. Five hundred questionnaires were distributed at community pharmacies in Vilnius and others Lithuania cities. The response

rate was 80,6 % (N=403). Statistical significant differences among herbal medicine users and non-users weren't found, except among *acne vulgaris* duaration: patients suffering more than 10 years, more often use medicinal plants. For topically use most often was chosen *Eucalyptus globulus* Labill. (22,3 %). For systematically use most often was chosen *Chamomilla recutita* (L.) Rauscher.(7,4 %)

Conclusions: medicinal plants are using for *acne vulgaris* treatment and prevention among community pharmacy patients in Lithuania.

Correspondence to: jurgita.dauksiene@gmail.com

Gauta 2017-10-27

FARMACIJOS SPECIALISTŲ KONSULTACIJŲ TURINYS IŠDUODANT NERECEPTINIUS VAISTUS

Jurgita Daukšienė^{1,2}, Laimutė Jonaitienė,² Edita Babonienė²

¹Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Farmacijos fakultetas,

²Kauno kolegijos Medicinos fakultetas

Raktažodžiai: farmacijos specialistai, farmacinė paslauga, konsultavimas, nereceptiniai vaistai.

Santrauka

Nereceptinių vaistinių preparatų vartojimas siejamas su savigyda, kuri tampa vis populiareesnė visuomenėje, tačiau neracionaliai vartojami vaistai gali padaryti daug žalos sveikatai. Farmacijos specialistų konsultacija ir suteikiama informacija, išduodant nereceptinius preparatus, gali užkirsti kelią neracionaliam vaistų vartojimui. Darbo tikslas - atskleisti farmacijos specialistų vaidmenį, išduodant nereceptinius vaistinius preparatus visuomenės vaistinėje. Pasirinktas struktūrizuoto stebėjimo tyrimas. Išanalizuotas daugiau kaip 4000 konsultacijų visuomenės vaistinėse turinys. Rezultatai: iš stebėtų 4198 farmacijos specialistų konsultacijų, 1738 atvejais gyventojų buvo įsigijami nereceptiniai vaistai. Pagrindiniai sveikatos nusiskundimai buvo: peršalimas (16,1 proc.), odos problemos (13,2 proc.), skausmas (25,6 proc.), bendrai savijautai gerinti 28,7 (28,7 proc.), virškinimo sutrikimas (16,2 proc.). Gyventojai dažniausiai buvo informuojami apie vaisto vartojimo būdą (79,6 proc.), vartojimo laiką (67,1 proc.), vartojimo trukmę (36,3 proc.), apie galimas kontraindikacijas ar vaisto nepageidaujamą poveikį (11 proc.), sąveikas (6 proc.). Farmacijos specialistų informacijos suteikimo būdai: žodžiu (63,5 proc.), žodžiu ir raštu (22 proc.), tik raštu (1,5 proc.), informacija nebuvo suteikta (13 proc.). Išvados: gyventojai kreipiasi į visuomenės vaistines įvairiems negalavimams ir jų simptomams šalinti skirtų nereceptinių preparatų. Farmacijos specialistai suteikia konsultaciją nereceptinius vaistus įsigyjantiems pacientams ir konsultuoja juos apie racionalų vaistų vartojimą, nors ne visi informaciniai aspektai yra aptariami vienodai dėmesin-

gai. Dažniausiai žodžiu informuoja, kaip reikia vartoti vaistą, bet rečiau aptaria galimas sąveikas, kontraindikacijas ar nepageidaujamus poveikius.

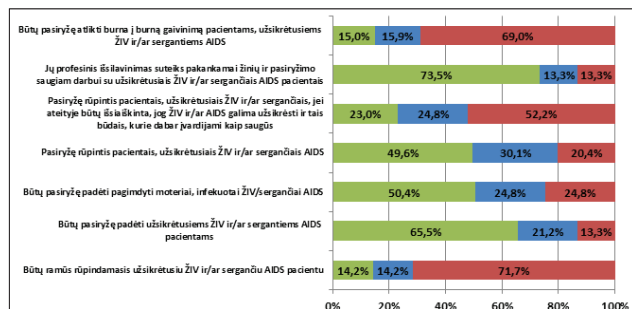
Išvadas

Lietuvos Respublikos farmacijos įstatyme farmacinė paslauga apibrėžiama kaip vaistinininko praktika vaistinėje, apimanti gydytojo išrašytų receptų kontrolę, vertinimą, nereceptinių vaistinių preparatų parinkimą, farmacinės informacijos apie vaistinius preparatus teikimą gyventojams, sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistams, taip pat jų konsultavimą [1]. Farmacinės paslaugos kokybę reglamentuoja „Geros vaistinės praktikos nuostatai“, kuriais remdamasis vaistinininkas vykdo reikalavimus, padedančius išsaugoti vaisto kokybę ir tinkamai aptarnauti pacientą [2, 3]. Kita vertus, šiuo metu pereinama nuo produkto kokybės užtikrinimo prie veiklos, orientuotos į pacientą [4, 5]. Įsigydamas vaistų pacientas sužino, kaip vartoti vaistą, apie vaisto teikiamą naudą, pavojus. Farmacijos specialistas, parduodamas vaistus gyventojui vaistinėje, atlieka globėjo, vadybininko, sprendimų priėmėjo, besimokančio visą gyvenimą, konsultanto vaidmenį [5]. Įvairiose šalyse atlikti tyrimai liudija, jog vaistinininkai – lengviausiai pasiekiami sveikatos priežiūros specialistai [6]. Jie yra vaistų ekspertai, galintys pakonsultuoti ne tik pacientus, bet ir kitus sveikatos priežiūros specialistus. Vis populiarėjant savigydei bei didėjant be recepto parduodamų vaistų kiekiui [7, 8], farmacijos specialistas dažnai yra vienintelis sveikatos priežiūros specialistas, su kuriuo konsultuojasi nereceptinius vaistus įsigyjantis pacientas. Savigydos pramonės asociacija išskiria 5 populiariausias savigydos sritis: bendrai savijautai gerinti, skausmui malšinti, peršalimo simptomams šalinti, virškinimo ir odos problemoms spręsti [9]. Nereceptiniai vaistiniai preparatai gali būti naudingi gyventojui sveikatai arba sukelti žalą, todėl farmacijos specialistai atlieka svarbų vaidmenį bendraujant su gyventoju ir užtikrinant saugų nereceptinių

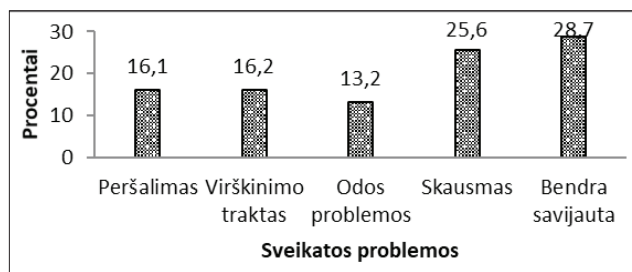
vaistinių preparatų vartojimą [3,9]. Savigyda ir racionalus nereceptinių vaistinių preparatų vartojimas turi teigiamų savybių. Šiuo gydymosi būdu yra mažinamos sveikatos priežiūros išlaidos ir vizitų skaičius pas gydytojus, didinamas sveikatos priežiūros prieinamumas nuošalių vietų gyventojams [7]. Kita vertus, netinkamas nereceptinių vaistinių preparatų vartojimas gali padaryti daugiau žalos negu naudos. Nors informacijos nauda sėkmingam vaistų vartojimui yra plačiai išnagrinėta [5], bet pasitaiko atvejų, kai pacientams nesuteikiama ar dalinai suteikiama konsultacija [10, 11]. Pabrėžtina, kad kiekviena konsultacija yra individuali farmacijos specialisto ir atskiro paciento sąveika, kurios metu svarbūs įvairūs vidiniai ir išoriniai veiksniai [12-15].

1 lentelė. Sociodemografiniai stebimųjų duomenys (N=4198)

Tiriamųjų demografiniai duomenys		Stebimieji		Stebimieji, išsigiję tik nereceptinį vaistą	
		Skaičius (N)	Procentai (proc.)	Skaičius (N)	Procentai (proc.)
Lytis	Moteris	2754	65,6	1132	65,2
	Vyras	1443	34,4	606	34,8
Iš viso		4198	100	1738	100
Amžius	18-30	927	22,1	437	25,1
	30-55	1849	44,0	802	46,1
	55<	1401	43,0	488	28,1
Iš viso		4198	100	1738	100



1 pav. Pacientų išsigijami vaistiniai preparatai ir vaistinių prekių vaistinėje (N – 4198)



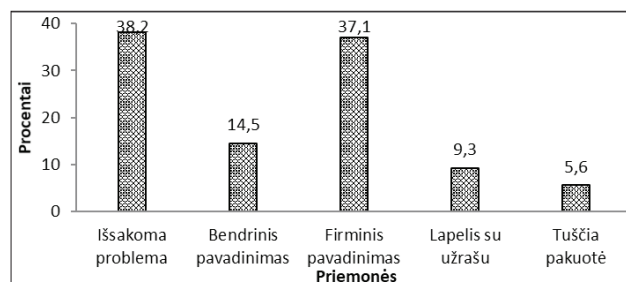
2 pav. Sveikatos sutrikimai pacientų, išsigijančių vaistinius preparatus ir vaistinių prekių vaistinėje (N– 1739)

Tyrimo tikslas – įvertinti farmacijos specialistų konsultacijų turinį išduodant nereceptinius vaistinius preparatus visuomenės vaistinėje.

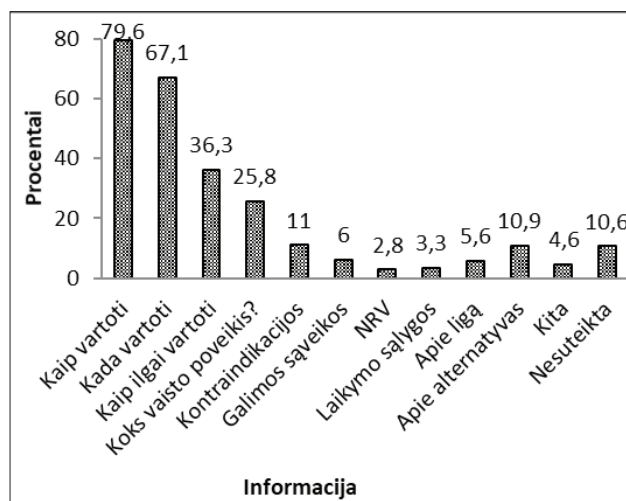
Tyrimo objektas ir metodas

Tyrimo objektas – farmacijos specialistų konsultacijos turinys, išduodant nereceptinius vaistus.

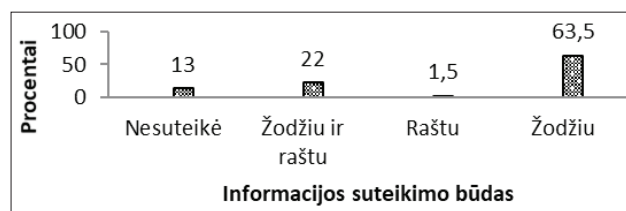
Atliekant tyrimą, taikyti metodai: mokslo šaltinių analizė, stuktūrizuoto stebėjimo metodas. Tyrimo metu 26 Lietuvos



3 pav. Pacientų naudojamos priemonės, padedančios vaistinėje išsigyti vaistinius preparatus, vaistinių prekių (N– 1739)



4 pav. Vaistinėje farmacijos specialisto suteikiama pacientui farmacinė informacija (N– 1739)



5 pav. Vaistinėje farmacijos specialisto suteikiamas pacientui farmacinės informacijos pateikimo būdai (N– 1739)

vaistinėse, gavus tuo metu dirbusių farmacijos specialistų (iš viso stebėtas 34 specialistų darbas) leidimą, buvo stebimos jų teikiamos konsultacijos, išduodant vaistinius preparatus, vaistinių prekes. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 17.0 ir Microsoft Office programinę įrangą. Tyrimas buvo atliekamas nuo 2016 m. gegužės 24 dienos iki 2016 m. liepos 06 dienos.

Tyrimui atlikti buvo pasirinktas stebėjimo metodas, kuris padeda tyrėjui surinkti duomenis apie individualų asmenų elgesį ir veiklas tyrimo lauke (Creswell, 2009). Remiantis Kardelio (2016) stebėjimo metodo aprašymais, galima teigti, kad šis stebėjimo tyrimas nepriklausė nuo tiriamojo nuostatų, noro atsakinėti į pateiktus klausimus. Tiriamojo veiksmus ir elgesį galima tiksliau įvertinti jį stebint, nei apklausiant patį tiriamąjį. Stebėjimo metu fiksuojamos tiriamųjų elgesio kategorijų duomenys buvo žymimi stebėjimo lentelėse. Iš viso buvo užpildyta 4198 stebėjimo lentelių, iš kurių atrinkti 1738 atvejai, kai buvo pirkti nereceptiniai vaistiniai preparatai ir kitos vaistinių prekės.

Stebėjimo lentelių kategorijos skirstytos į šias dalis:

- 1) demografiniai duomenys,
- 2) paciento apsilankymo vaistinėje priežastys,
- 3) paciento nusiskundimai ir poreikiai,
- 4) farmacijos specialisto suteiktos informacijos pacientui turinys,
- 5) farmacijos specialisto informacijos pacientui suteikimo būdai.

Tyrimo metu vaistinėse atsitiktinai stebėta 4198 vaistinių preparatų ar vaistinių prekių pirkimai, kurių metu farmacijos specialistas konsultavo pacientą. Analizuojant bendrus duomenis, pastebėta, kad didžiąją pacientų dalį sudarė moterys (65,6 proc.). Nereceptinius vaistinius preparatus arba kitą vaistinę prekę įsigijo du kartus daugiau moterų negu vyrų. Analizuojant duomenis pagal amžių, pastebėta, kad vaistinėje daugiausia lankėsi vidutinio (44,0 proc.) arba vyresnio amžiaus gyventojai (43,0 proc.), o nereceptinius vaistinius preparatus arba kitą vaistinę prekę daugiausia pirkė 30-55 metų asmenys (46,1) (1 lentelė).

Rezultatai ir jų aptarimas

Vertinant tyrimo rezultatus, buvo pastebėta, kad pacientai dešimtadaliu daugiau įsigijo nereceptinių vaistinių preparatų, negu receptinių. Kitos vaistinių prekių sudarė 14,5 proc. visų pardavimų. Retais atvejais vienu pirkimu pacientai pirkė receptinius ir nereceptinius vaistinius preparatus (1. pav.).

Šiame darbe akcentuojamos farmacijos specialisto konsultacijos, kurios susijusios su nereceptinių vaistinių preparatų išdavimu, todėl tolimesnę rezultatų analizę susiejome su nereceptinių vaistų įsigijimu.

Tyrimas parodė, kad priežastys, lemiančios įsigyti ne-

receptinius vaistinius preparatus, yra sveikatos sutrikimų problemos, kurios pasirodė įvairios, nelabai galinčios išsiskirti ar ryškiai dominuoti tarp respondentų nurodytų negalavimų. Apie ketvirtadalis respondentų skundėsi prasta bendra savijauta ir skausmu. Daugiau kaip po dešimtadalį apklaustųjų vargino peršalimo simptomai, virškinimo trakto, odos problemos (2 pav.).

Europos Sąjungos farmacijos grupės [18] duomenimis, dažniausiai gyventojai nereceptiniais vaistiniais preparatais gydosi ir į vaistinę ateina esant bendriems negalavimams. Airijoje atlikti tyrimai rodo, kad, esant virškinimo sutrikimui, peršalimui, gripui, spuogams, dėmėms ir bėrimams, gyventojai dažniau konsultuojasi su farmacijos specialistu, negu su gydytoju.

Pastebėta, kad dažnai nereceptiniais vaistiniais preparatais gydosi, esant raumenų ir sąnarių skausmui, nubrozdinimams, įpjovimams, alergijai, viduriavimui [11, 18].

Maltoje atlikto mokslinio tyrimo metu nustatyta, kad gyventojai dažniausiai kreipiasi į farmacijos specialistą. Nereceptiniais vaistiniais preparatais jie gydosi esant kosuliui, peršalimui, konstipacijai, viduriavimui ir aknei [19]. Tyrimo rezultatai parodė, kad daugiau kaip trečdalis respondentų pradėjo pokalbį su farmacijos specialistu, nurodydami savo sveikatos sutrikimo problemą (3 pav.). Pokalbis apie sveikatos sutrikimus turi intymumo atspalvį ir pasitarnauja farmacijos specialisto konsultacijos plėtrai. Tyrimai rodo, kad farmacijos specialistai labiau linkę konsultuoti pacientus tuomet, kai pacientai išsako problemą ir prašo pakonsultuoti nei tuomet, kai pacientas ateina jau pasirinkęs preparatą [12, 15].

Trečdalis respondentų, bendraudami su farmacijos specialistu, prašė vaisto, pasakydami firminį vaistinio preparato pavadinimą, daugiau kaip dešimtadalis pasakė vaistinio preparato bendrinį pavadinimą.

Dešimtadalyje atvejų buvo išsakoma problema ir parodomas lapelis su užrašu, keletu pavienių atvejų parodoma tuščia pakuotė (3 pav.).

Lietuvos Respublikos farmacijos įstatymas, gera vaistinių praktika ir kiti įstatymai nurodo, kokią informaciją apie vaistų vartojimą turi suteikti farmacijos specialistas. Šis tyrimas parodė, kokią informaciją suteikė farmacijos specialistai gyventojams, įsigyjantiems nereceptinius vaistinius preparatus. Pastebėta, kad trys ketvirtadaliai pacientų buvo informuojami apie vaisto vartojimo būdą, mažiau kaip trys ketvirtadaliai - apie vaisto vartojimo laiką (4 pav.). Dešimtadalį pacientų farmacijos specialistai informavo apie galimus šalutinius vaisto poveikius, dešimtadalį pacientų - apie alternatyvius vaistus ar gydymosi būdus, ir retai konsultavo apie ligą, nepageidaujamas reakcijas į vaistą (NRV), galimas vaistų sąveikas. Dešimtadaliui tiriamųjų nebuvo suteikta farmacinė konsultacija (4 pav.).

Užsienyje atlikti tyrimai tvirtina, kad tiksliai, laiku ir objektyviai informaciją apie galimas nepageidaujamus vaisto reakcijas pacientai labai vertina [5, 12, 20]. Įvairių šalių farmacijos profesinių organizacijų atstovai ir mokslininkai ieško būdų, kaip paskatinti farmacijos specialistus kalbėti su pacientais šia jautria tema. Neaptartos ir netikėtai pasireiškiosios NVR yra viena iš svarbių gydymo nurodymų nesilaikymo priežasčių [20]. Jungtinėse Amerikos Valstijose atliktas tyrimas patvirtino, jog 76 proc. pacientų tikisi išsamių informacijos apie galimus nepageidaujamus poveikius, net itin retus [21]. Australijoje [22] pacientų apklausa telefonu atskleidė, jog būtent apie nepageidaujamus poveikius užduodama 31 proc. visų klausimų, skirtų sveikatos priežiūros specialistams, o tarp pacientų, nepatenkintų suteikta medicinine informacija, šie klausimai siekė 45 proc. Informacijos ir lūkesčio atitikimas – vienas esminių pasitenkinimo konsultacija sričių [15].

Tyrimas parodė, kad du trečdaliai farmacijos specialistų informaciją suteikė žodžiu, penktadalis informavo žodžiu ir raštu, o tik raštu informacijos beveik neteikė. Dešimtadaliui pacientų farmacinė konsultacija nebuvo suteikta (5. pav.). Tiksliai, teisingai ir laiku informacija apie vaistus ir sveikatos stiprinimą yra svarbus sveikatos priežiūros ir saugaus vaistų vartojimo komponentas [3, 5, 18, 20]. Vaistai – ypatinga prekė. Juos vartojant ne pagal paskirtį ar nepaisant tinkamo vaistų vartojimo nuorodų, galima ne tik nepasiekti norimų tikslų (išgyti, stabilizuoti būklę, sumažinti ligos progresavimą ar pagerinti gyvenimo kokybę), bet ir pabloginti esamą paciento sveikatos būklę.

Išvados

1. Beveik pusė visų vaistinės pacientų apsipirkimo vaistinėje metu įsigyja nereceptinius vaistinius preparatus, skirtus įvairiems negalavimams ir jų simptomams šalinti. Trečdalis jų pradeda pokalbį su farmacijos specialistu, nurodydami savo sveikatos sutrikimo problemą.

2. Farmacijos specialistai konsultuoja apie racionalų vaistų vartojimą, nors ne visi informaciniai aspektai yra aptariami vienodai dėmesingai. Dažniausiai žodžiu informuoja, kaip reikia vartoti vaistą, rečiau aptaria galimas sąveikas, kontraindikacijas ar nepageidaujamus poveikius. Farmacijos specialistai galėtų labiau išnaudoti galimybes užkirsti kelią neracionaliam vaistų vartojimui.

Literatūra

1. LR Farmacijos įstatymas. X-709. Valstybės žinios, 2006-07-18; 78-3056.
2. LR SAM ministro įsakymas V-494. Dėl geros vaistinių praktikos nuostatų patvirtinimo. 2007 m. birželio 15 d. Valstybės žinios, 2007-06-21; 68-2690.
3. FIP & WHO. Joint FIP/WHO guidelines on good pharmacy practice: standards for quality of pharmacy services. Geneva: World Health Organization, 2012.
4. Heppler C, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J hosp pharm*. 1990; 47(3): 533-543.
5. World Health Organization and International Pharmaceutical Federation (2006) Developing pharmacy practice A focus on patient care. The Hague, The Netherlands. <http://apps.who.int/iris/handle/10665/69399>. [žiūrėta 2016 m. lapkričio 10 d.]
6. Saramunee K, Krska J, Mackridge A, Richards J, Suttajit S, Phillips-Howard P. How to enhance public health service utilization in community pharmacy?: General public and health providers' perspectives. *Research in Social and Administrative Pharmacy* 2014;10(2): 272-284. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2012.05.006>
7. Bennadi D. Self-medication: A current challenge. *Journal of Basic and Clinical Pharmacy* 2014;5(1):19-23. <https://doi.org/10.4103/0976-0105.128253>
8. World Health Organization. The Role of the Pharmacist in Self-Care and Self-Medication. The Hague, The Netherlands 1998.
9. AESGP (Association Européenne des Spécialités Pharmaceutiques Grand Public, Association of the European Self-Medication Industry). <http://www.aesgp.eu/index.asp>. [žiūrėta 2016 m. lapkričio 10 d.]
10. Rutter P. Role of community pharmacists in patients' self-care and self-medication. *Integrated Pharmacy Research and Practice* 2015; 4: 57-65. <https://doi.org/10.2147/IPRP.S70403>
11. Bell JS, Väänänen M, Ovaskainen H, Närhi U, & Airaksinen MS. Providing patient care in community pharmacies: practice and research in Finland. *Annals of Pharmacotherapy* 2007;41(6): 1039-1046. <https://doi.org/10.1345/aph.1H638>
12. Schommer JC, Wiederholt JB. The association of prescription status, patient age, patient gender, and patient question asking behavior with the content of pharmacist-patient communication. *Pharm Res* 1997;14(2):145-151. <https://doi.org/10.1023/A:1012084207399>
13. Kaae S, Traulsen JM, Nørgaard LS. Challenges to counseling customers at the pharmacy counter - why do they exist? *Res Social Adm Pharm* 2012;8(3):253-257.
14. Stevenson FA, Leontowitsch M, Duggan C. Over-the-counter medicines: professional expertise and consumer discourses. *Sociol Health Illn*. 2008;30(6):913-928. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9566.2008.01108.x>
15. Puspitasari HP, Aslani P, Krass I. How do Australian metropolitan and rural pharmacists counsel consumers with prescriptions? *Pharm World Sci* 2009;31(3):394-405. <https://doi.org/10.1007/s11096-009-9289-9>
16. Creswell, J. 2009. Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. SAGE Publications 2009.

17. Kardelis K. Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Kaunas, 2016.
18. Pharmaceutical Group of European Union. PGEU survey on pharmacy education in relation to non-prescription medicines/ Self-care. Brussel, 2012.
19. Wirth, F, Tabone, F, Azzopardi, LM, Gauci, M, Zarb-Adami M, Serracino-Inglott, A. Consumer perception of the community pharmacist and community pharmacy services in Malta. *Journal of Pharmaceutical Health Services Research* 2010;1(4): 189-194.
<https://doi.org/10.1111/j.1759-8893.2010.00034.x>
20. Vermeire E, Hearnshaw H, Van Royen P, Denekens J Patient adherence to treatment: three decades of research. A comprehensive review. *J Clin Pharm Ther* 2001; 26:331-342.
<https://doi.org/10.1046/j.1365-2710.2001.00363.x>
21. Ziegler DK; Mosier MC, Buenaver M; Okuyemi K. How much information about adverse effects of medication do patients want from physicians? *Arch Intern Med* 2001; 161: 706-713.
22. Newby DA, Hill SR, Barker BJ. Drug information for consumers: should it be disease or medication specific? Results of a community survey. *Aust N Z J Public Health* 2001; 25:564-70.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-842X.2001.tb00327.x>

THE CONTENT OF COMMUNITY PHARMACY CONSULTATION FOR THE PATIENTS WHO OBTAIN OVER THE COUNTER MEDICATION

J. Daukšienė, L. Jonaitienė, E. Babonienė

Key words: community pharmacy, consultation, OTC medication, self-medication.

Summary

One of the main roles of pharmacy specialists is to provide pharmacy service: give non-prescription medicines and inform citizens about their health treatment in accordance to governing laws. The

use of non-prescription medicines is the part of self-medication, which becomes more popular in a society. However, irrational use of drugs can cause serious health harm. The pharmacy specialists play an important role in the process of ensuring the professional pharmaceutical service is provided. The aim of the study was to assess the information provided by pharmacist to the patients who purchase the OTC medication at Lithuanian community pharmacies. The observation method was chosen. The special form with proposed indicators of encounter consultation was used. In total 4198 consultations were observed and 1738 self-medication consultation were analysed. Results: 41.4% of pharmacy patients visit the community pharmacy to obtain the OTC medication the main reasons for this are cold (16.1%), skin issues (13.2%), general pain (25.6%), general well-being (28.7%) and digestion problems (16,2%). 38.2% ask for the advice for this and 37.1% ask OTC medication by brand name. The informational aspect discussed at encounters is how to use non-prescription medicines (79.6%), when to use them (67.1%), the length of usage (36.3%), side effects and contraindications (11%), possible interactions (6%) and none were briefed on alternative treatment methods (10.9%).

Conclusions: Self-medication is very common for cold, pain, general wellbeing and digestion problems. People purchase the OTC medication and are provided with information about rational use. The amount of provided information varied among encounters. The most popular aspect was “how to use non-prescription medicines”, but rarely inform about side effects, contraindications and possible side effects. The pharmacy professionals could spend some extra time in educating patients regarding the risks of self-medication.

Correspondence to: jurgita.dauksiene@gmail.com

Gauta 2017-10-19

DRĖKINANČIO POBŪDŽIO KOSMETINĖS KAUKĖS POVEIKIS VEIDO ODAI

Ineta Putnienė¹, Sandra Bliūdžiūtė², Sigutė Zlatkuvienė², Žaneta Mickienė²,
Jolanta Juozapavičienė², Diana Barragan Ferrer², Eglė Stasiūnaitienė²,
Sandrija Čapkauskienė^{2,3}

¹UAB „Pharmadia“, ²Kauno kolegija, ³Lietuvos sporto universitetas,
Taikomosios rehabilitacijos ir biologijos katedra

Raktažodžiai: drėkinanti kaukė, veido oda, drėgmė, elastingumas, keratino lygis.

Santrauka

Vienas pagrindinių fiziologinių drėgmės praradimo faktorių yra raginio sluoksnio pažeidimas. Raginis sluoksnis palaiko tinkamą barjerą, apsaugantį odą nuo vandens praradimo. Išlaikyti barjerą svarbu, nes hidratacija veikia odos išvaizdą, mechanines savybes ir ląstelių gyvybinius procesus. Pagrindiniai požymiai, būdingi drėgmę praradusiai odai, tai odos jautrumas, niežulys, dirglumas, spalvos pakitimai, tempimo jausmas, odos šerpetojimas, pleiskanojimas, smulkios raukšlėlės. Vienas iš būdų pagerinti odos būklę – drėkinančios kosmetinės kaukės, kurios gali būti ne tik profesionalaus, bet ir individualaus naudojimo. Kądangi rinka siūlo didelę pasiūlą tokio tipo kosmetinių produktų, svarbu tinkamai pasirinkti kosmetinę priemonę. Todėl šio tyrimo tikslas buvo įvertinti drėkinančios kosmetinės kaukės poveikį veido odai. Tyrimo metodai: odos būklės įvertinimas diagnostiniu aparatu *Skin analyzer Soft plus*; drėkinamosios kaukės procedūros: atlikta 16 procedūrų, 2 kartus/savaitę. Tyrimo dalyvavo dvidešimt 25-35 metų amžiaus moterų. Rezultatai: drėgmė kaktos srityje padidėjo nuo 49,8±10,2 (sąlyginiai v.) iki 63,3±10 (sąlyginiai v.) pasibaigus tyrimui ($p<0,05$), skruostuose drėgmės padidėjimas užfiksuotas nuo 47,1±10,1 (sąlyginiai v.) tyrimo pradžioje iki 66,6±10,2 (sąlyginiai v.) tyrimo pabaigoje ($p<0,05$). Elastingumas taip pat padidėjo nuo 43,2±2,7 (sąlyginiai v.) tyrimo pradžioje iki 47,2±2,8 (sąlyginiai v.) pabaigoje ir net praėjus 2 savaitėms po tyrimo išliko padidėjęs – 46,5±1,2 (sąlyginiai v.) ($p<0,05$). Keratino lygis patikimai su-

mažėjo ($p<0,05$). Jutiminiai ir vizualiniai veido odos rodikliai pagerėjo ($p<0,05$).

Išvados: veido odos drėgmė kaktos bei skruostų srityse ir odos elastingumas reikšmingai padidėjo po 8 savaites taikytų drėkinamosios kaukės procedūrų, o odos keratino lygis kaktose ir skruostuose patikimai sumažėjo ($p<0,05$). Drėkinamoji kaukė teigiamai paveikė ir subjektyvius veido odos rodiklius. Vizualiniai – skaistumas ir šerpetojimas bei jutiminiai – tempimas, švelnumas, stangrumas – rodikliai reikšmingai pagerėjo po drėkinamosios kaukės procedūrų ($p<0,05$).

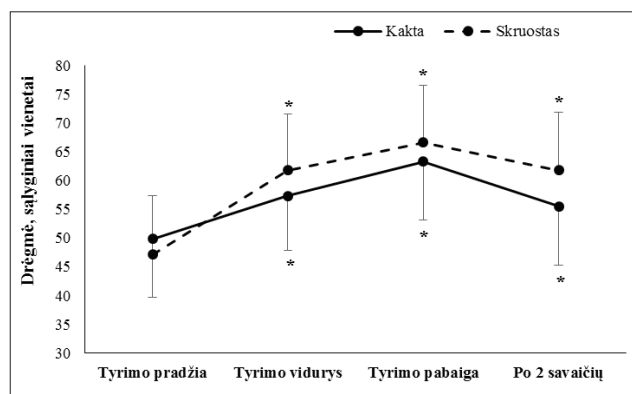
Išvadas

Normali odos struktūra priklauso nuo biocheminių bei fiziologinių odos mechanizmų. Odos paviršiuje, esant normalioms fiziologinėms sąlygoms, palaikomas balansas tarp vandens sulaikymo raginiame sluoksnyje ir jo išgarinimo į aplinką [1]. Vidutiniškai iš odos paviršiaus išgaruoja apie 450 ml vandens per parą. Tai priklauso nuo aplinkos temperatūros, drėgmės, aprangos [2]. Jei vandens iš epidermio išgaruoja daugiau nei į jį atiteka iš gilesnių odos sluoksnių, oda praranda drėgmę, išsausėja. Drėgmės trūkumo odoje problemą sukelia įvairūs vidiniai (stresas, hormoniniai pakitimai, ūminės lėtinės ligos bei paveldimumas) ir išoriniai veiksniai (UV spinduliai, temperatūros pokyčiai, vėjas, gyvenimo būdas, neteisinga odos priežiūra) [3]. Drėgmės trūkumas odoje pasireiškia nepriklausomai nuo odos tipo [4]. Vienas pagrindinių fiziologinių drėgmės praradimo faktorių yra raginio sluoksnio pažeidimas. Raginis sluoksnis palaiko tinkamą barjerą, apsaugantį odą nuo vandens praradimo. Išlaikyti barjerą yra svarbu, nes hidratacija veikia odos išvaizdą, mechanines savybes ir ląstelių gyvybinius procesus [5]. Raginis sluoksnis negali būti laikomas gyvybingu

audiniu, tačiau tai yra dinamiška struktūra, kurioje vyksta daug fermentinių reakcijų, užtikrinančių raginio sluoksnio funkcionavimą. Tačiau dėl jo artumo su aplinka šis barjeras yra nuolat žalojamas įvairių išorinių veiksnių. Pagrindinis požymis, nurodantis, kad raginiame sluoksnyje trūksta drėgmės – odos pleiskanojimas, pleiskanų žvyneliais padengta oda, jos sausumas [6]. Pagrindiniai požymiai, būdingi drėgmę praradusiai odai, tai odos jautrumas, niežulys, dirglumas, spalvos pakitimai, tempimo jausmas, odos šerpetojimas, pleiskanojimas, smulkios raukšlėlės. Odos jautrumas gali pasireikšti įvairiems odos tipams. Kliniškai charakterizuojamas subjektyviais, sensoriniais požymiais: dilgčiojimu, deginimu, niežėjimu - atsirandančiais veikiant specifiniams aplinkos (vėjas, saulė, greiti temperatūros pokyčiai), vietiniams (kietas vanduo, kosmetika) bei vidiniams (stresas, menstruacijos, aštrūs arba karšti maisto produktai) veiksniams [7]. Odos pleiskanojimas yra rezultatas odos atsinaujinimo, o ypač

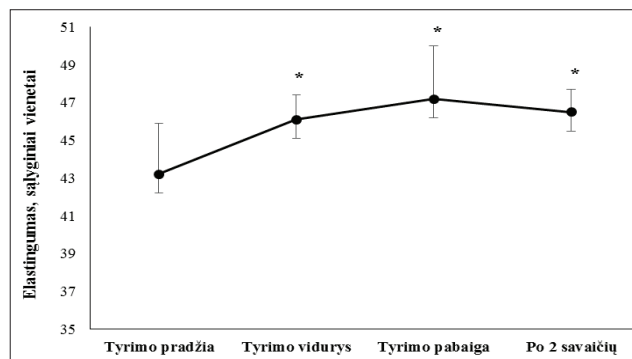
atsisluoksniavimo. Pagrindinis veiksnys, kontroliuojantis pleiskanojimą, yra vanduo. Labai svarbu palaikyti pakankamą vandens kiekį raginiame sluoksnyje, kuris dalyvautų odos regeneracijos procesuose bei fermentinėse reakcijose [1]. Dėl atsiradusio drėgmės trūkumo sulėtėja ir odos ląstelių regeneracija, todėl oda pleiskanoja, išryškėja paviršinės raukšlės [8]. Odos šerpetojimas – tai išorinis keratinizacijos sutrikimo pasireiškimas odoje. Keratinizacija būdinga tik odos epidermio sluoksniui, kuriame vyksta nenutrūkstantis ragėjančių ląstelių pasikeitimas naujomis [9]. Keratinizacijos proceso metu susidaro apsauginė – riebalinė – odos plėvelė. Ši odos apsauginė plėvelė nulemia mechaninį odos neprieinamumą, atsparumą cheminiams faktoriams, suteikia odai lygią, matinę spalvą [8,9].

Sutrikus drėgmės pusiausvyrai, pasikeičia odos estetinė būklė. Tokia oda pasižymi jutiminiais ir vizualiniais pokyčiais. Vienas iš būdų pagerinti odos būklę – drėkinančios



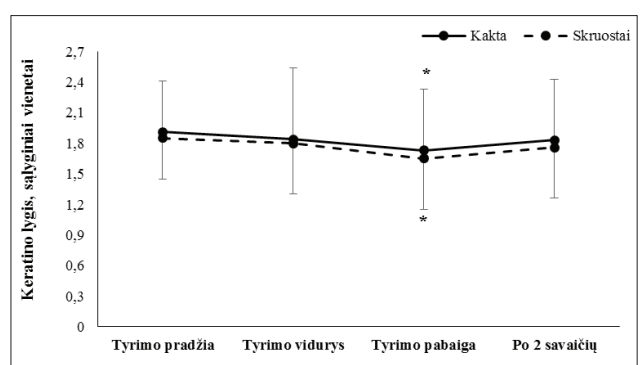
1 pav. Veido odos drėgmės pokyčiai kaktos bei skruosto srityse po taikytų drėkinančių kaukės procedūrų

* $p < 0,05$ – statistškai reikšmingas skirtumas, lyginant drėgmę tyrimo pradžioje su drėgme tyrimo viduryje, tyrimo pabaigoje ir praėjus 2 savaitėms po tyrimo.



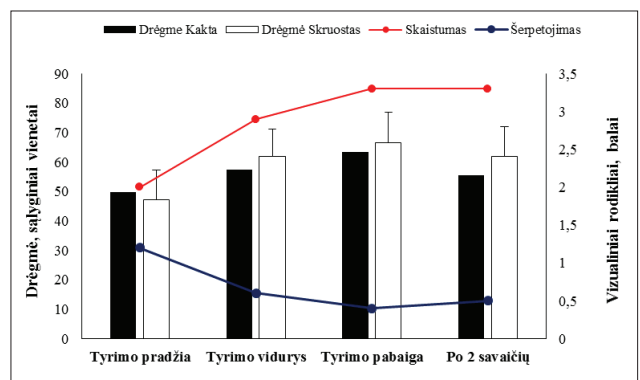
2 pav. Veido odos elastingumo pokyčiai po taikytų drėkinančios kaukės procedūrų

* $p < 0,05$ – statistškai reikšmingas skirtumas, lyginant elastingumo įvertį tyrimo pradžioje su elastingumo verte tyrimo viduryje, pabaigoje ir praėjus 2 savaitėms po tyrimo.



3 pav. Veido odos keratinizacijos pokyčiai po taikytų drėkinančios kaukės procedūrų

* $p < 0,05$ – statistškai reikšmingas skirtumas, lyginant elastingumo įvertį tyrimo pradžioje su elastingumo verte tyrimo viduryje, pabaigoje ir praėjus 2 savaitėms po tyrimo.



4 pav. Subjektyvių vizualinių rodiklių – skaistumo ir šerpetojimo – palyginimas su drėgmės pokyčiais kaktos ir skruostų srityse po taikytos drėkinančios kaukės procedūrų ($p < 0,05$)

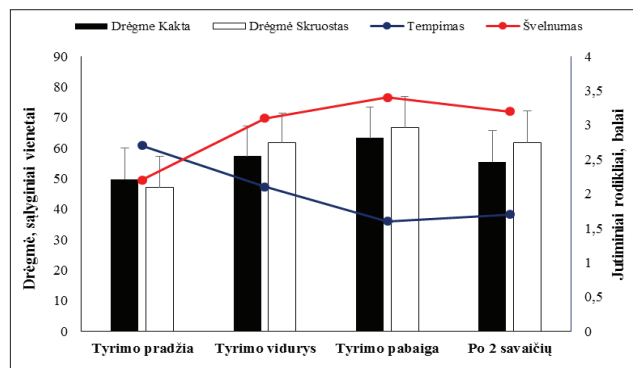
Subjektyvūs veido rodikliai vertinti balais: 0 – visai nėra, 1 – nežymūs pojūčiai, 2 – kartais pasireiškia, 3 – išreikšti, 4 – labai išreikšti.

kosmetinės kaukės, kurios gali būti ne tik profesionalaus, bet ir individualaus naudojimo. Kadangi rinka siūlo didelę pasiūlą tokio tipo kosmetinių produktų, svarbu tinkamai pasirinkti kosmetinę priemonę.

Tyrimo tikslas - įvertinti drėkinančios kosmetinės kaukės poveikį veido odai.

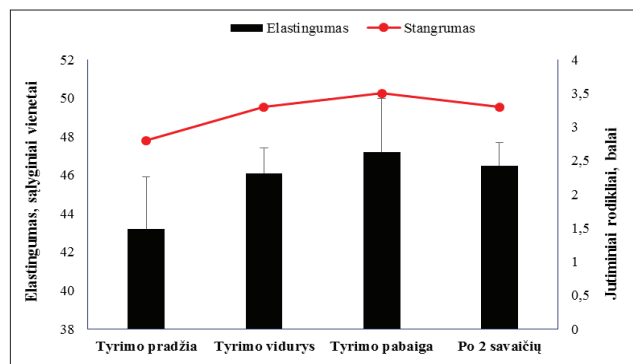
Tyrimo medžiaga ir metodai

Tyrimė dalyvavo dvidešimt 25-35 metų amžiaus moterų. Tiriamųjų atrankos kriterijai: amžius, 1 mėn. iki tyrimo pradžios netaikytos intervencinės grožio procedūros. Tyrimo eigoje dalyvės turėjo laikytis šių sąlygų: taikyti įprastą kasdieninę savo veido odos priežiūrą namuose, nenaudoti papildomų veido odos būklę gerinančių veiksnių, nesilankyti soliariume, nekeisti įprastos gyvensenos. Visoms tiriamosioms buvo atlikta 16 procedūrų, naudojimo dažnumas - 2 proce-



5 pav. Subjektyviųjų jutiminių rodiklių – tempimo ir švelnumo – palyginimas su drėgmės pokyčiais kaktos ir skruostų srityse po taikytų drėkinančios kaukės procedūrų ($p < 0,05$)

Subjektyviųjų veido rodikliai vertinti balais: 0 – visai nėra, 1 – nežymūs pojūčiai, 2 – kartais pasireiškia, 3 – ryškūs, 4 – labai ryškūs



6 pav. Subjektyvaus jutiminio rodiklio – stangrumo – palyginimas su elastingumo pokyčiais po taikytų drėkinančios kaukės procedūrų ($p < 0,05$)

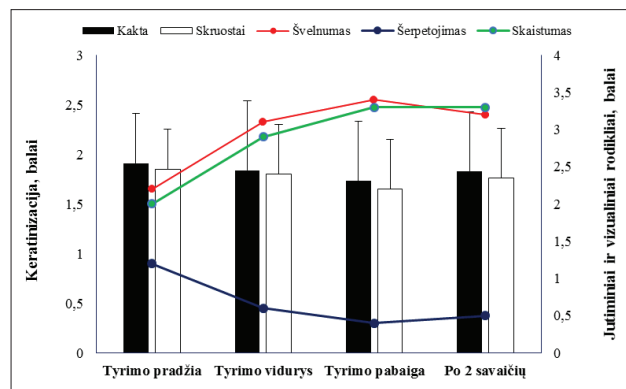
Subjektyviųjų veido rodikliai vertinti balais: 0 – visai nėra, 1 – nežymūs pojūčiai, 2 – kartais pasireiškia, 3 – ryškūs, 4 – labai ryškūs

dūros/savaitę. Buvo įvertinti objektyvūs odos ir subjektyvūs moterų jutiminiai bei vizualiniai rodikliai. Objektyviųjų odos parametų įvertinimas diagnostiniu aparatu *Skin analyzer Soft plus* buvo atliekamas prieš kiekvieną procedūrą ir praėjus 2 savaitėms po paskutinės procedūros. Buvo įvertinti tokie veido odos būklės parametrai, kaip drėgmė ir keratino lygis kaktos ir skruostų srityse, elastingumas. Subjektyvūs veido rodikliai buvo įvertinti anketavimu po kiekvienos procedūros. Buvo vertinti jutiminiai rodikliai – veido odos tempimas, švelnumas, stangrumas (tonusas) bei vizualiniai rodikliai – odos skaistumas (spalvos vientisumas) ir šerpotojimas. Subjektyvūs veido rodikliai vertinti balais: 0 – visai nėra, 1 – nežymūs pojūčiai, 2 – kartais pasireiškia, 3 – ryškūs, 4 – labai ryškūs. Taikytą drėkinančią kaukę sudaro: hialurono kompleksas, alijošiaus ekstraktas, acetiltetrapeptidas 15, šilko baltymai, D-pantenolis (B5 provitaminas), medetkų žiedų ekstraktas.

Statistinė analizė atlikta taikant SPSS programos 19.0 versiją ir taikant *Microsoft Office Excel 2011* programą. Buvo apskaičiuoti analizuojamų rodiklių aritmetiniai vidurkiai ir vidutinis standartinis nuokrypis. Įvertinti kaukės poveikį objektyviams ir subjektyviams veido odos rodikliams buvo taikyti neparametriniai duomenų analizės metodai. Duomenų patikimumui vertinti naudotas Mano Vitney (Mann-Whitney) ir Vilkoksono (Wilcoxon) testas, kuris leido įvertinti, ar pasikeitė ir kaip pasikeitė veido odos rodikliai, panaudojus drėkinančią kosmetinę kaukę. Rodiklių skirtumai laikyti statistiškai reikšmingiais, kai $p < 0,05$.

Tyrimo rezultatai

Įvertinus veido odos drėgmę kaktos ir skruostų srityse (1 pav.), nustatyta, kad drėgmė kaktose padidėjo nuo $49,8 \pm 10,2$



7 pav. Subjektyvaus jutiminio rodiklio – švelnumo bei vizualinių rodiklių – šerpotojimo ir skaistumo – palyginimas su keratino lygio pokyčiais kaktos ir skruostų srityse po taikytų drėkinančios kaukės procedūrų ($p < 0,05$)

Subjektyviųjų veido rodikliai vertinti balais: 0 – visai nėra, 1 – nežymūs pojūčiai, 2 – kartais pasireiškia, 3 – ryškūs, 4 – labai ryškūs

(sąlyginiai vienetai) tyrimo pradžioje iki $63,3 \pm 10$ (sąlyginiai vienetai) tyrimo pabaigoje ($p < 0,05$). Praėjus dviem savaitėms po tyrimo, kaktos drėgmės vertė liko reikšmingai didesnė, t.y. $55,5 \pm 10,1$ (sąlyginiai vienetai) lyginant su pirmuoju matavimu prieš tyrimą ($p < 0,05$). Skruostų srityje reikšmingas drėgmės padidėjimas nustatytas tyrimo pabaigoje lyginant su pradine skruostų drėgme tyrimo pradžioje – nuo $47,1 \pm 10,1$ (sąlyginiai vienetai) tyrimo pradžioje padidėjo iki $66,6 \pm 10,2$ (sąlyginiai vienetai) tyrimo pabaigoje. Po dviejų savaičių drėgmė skruostų srityje taip pat išliko patikimai didesnė, t.y. $61,8 \pm 10,3$, lyginant su pirmuoju matavimu, atliktu prieš tyrimą ($p < 0,05$). Drėgmės lygis kilo kaktose ir skruostuose dėl kaukėje esančio hialurono rūgšties komplekso, alijošiaus ekstrakto, kurie pasižymi drėkinančiomis savybėmis.

Eksperimento metu taikyta drėkinančioji kaukė (2 pav.) turėjo reikšmingą poveikį veido odos elastingumui, lyginant pradinę elastingumo vertę tyrimo pradžioje, kuri buvo $43,2 \pm 2,7$ (sąlyginiai vienetai), su verte tyrimo viduryje – $46,1 \pm 1,3$ (sąlyginiai vienetai) ir tyrimo pabaigoje – $47,2 \pm 2,8$ (sąlyginiai vienetai). Praėjus 2 savaitėms po eksperimento, veido odos elastingumas išliko didesnis ($46,5 \pm 1,2$ sąlyginiai vienetai) nei buvo prieš tyrimą ($p < 0,05$).

Veido odos keratino lygis taip pat reikšmingai pakito po drėkinančiosios kaukės aplikacijų, taikytų 8 savaites (3 pav.). Kaktos srityje keratino lygis nuo $1,91 \pm 0,5$ sąlyginių vienetų sumažėjo iki $1,73 \pm 0,6$ sąlyginių vienetų po tyrimo ($p < 0,05$). Skruostų srityje keratino lygis pakito nuo $1,85 \pm 0,4$ sąlyginių vienetų iki $1,65 \pm 0,5$ sąlyginių vienetų ($p < 0,05$). Po dviejų savaičių po tyrimo keratino lygis išliko sumažėjęs lyginant su verte, buvusia prieš prasidedant tyrimui, tačiau skirtumas nėra statistiškai reikšmingas ($p > 0,05$).

Ivertinus subjektyvius veido odos būklės vizualinių rodiklių – skaistumo ir šerpotojimo - pokyčius (4 pav.) ir sulyginus juos su veido odos drėgmės dinamika, nustatyta, kad drėkinamoji kaukė padarė teigiamą poveikį vertintiems rodikliams. Didėjant drėgmei, tiriamųjų veido skaistumas stiprėjo, o šerpotojimas mažėjo ($p < 0,05$).

Drėkinamoji kaukė teigiamai paveikė ir jutiminius rodiklius – tempimo jausmą ir švelnumą. Didėjant drėgmei, veido odos tempimo jausmas sumažėjo – tempimo jausmo visai nejautė 44 proc. visų tiriamųjų, kai prieš tyrimą tokių buvo tik 11 proc. Odos švelnumas padidėjo – pasibaigus tyrimui, švelnumą pastebimai jautė 42 proc. tiriamųjų, kai prieš tyrimą veido odos švelnumą jautė tik 8 proc. moterų ($p < 0,05$).

Tyrimo dalyvavusios moterys, pasibaigus 8 savaites trukusiam drėkinimo kursui, pajautė, kad jų odos stangrumas pastebimai padidėjo ($p < 0,05$). Jei prieš tyrimą gerą odos tonusą jautė 15,4 proc. tiriamųjų, pasibaigus drėkinamosios kaukės procedūroms 45 proc. tiriamųjų teigė, kad jų odos

stangrumas stipriai jaučiamas. Žymus odos elastingumo padidėjimas vyko dėl kaukėje esančio alijošiaus ekstrakto, kuriame yra sterolių, skatinančių kolageno ir elastino sintezę, todėl pagerėjo ir subjektyvus jutiminis rodiklis - odos stangrumas.

Keratino lygiui mažėjant, veido odos švelnumas ir skaistumas gerėjo ($p < 0,05$), šerpotojimas, kuris yra aukšto keratino lygio odoje pasekmė, sumažėjo ($p < 0,05$). Pasibaigus tyrimui, odos skaistumas buvo aiškiai pastebimas 41,2 proc. tiriamųjų, šerpotojimo visai nejautė 77 proc. moterų.

Išvados

1. 25-35 metų moterų veido odos drėgmė kaktos bei skruostų srityse ir odos elastingumas reikšmingai padidėjo po 8 savaites taikytų drėkinamosios kaukės procedūrų. Šio tipo kaukė pagerino ir odos keratino lygį – šis rodiklis kaktose ir skruostuose patikimai sumažėjo ($p < 0,05$).

2. Drėkinamoji kaukė teigiamai paveikė ir subjektyvius veido odos rodiklius. Vizualiniai - skaistumas ir šerpotojimas bei jutiminiai – tempimas, švelnumas, stangrumas - rodikliai reikšmingai pagerėjo po taikyto 8 savaičių kurso.

Literatūra

1. Rawlings AV. Stratum corneum moisturization at the molecular level: an update in relation to the dry skin cycle. *Journal of Investigative Dermatology* 2005; 124 (6), 1099-1110.
2. Riebl SK, Davy BM. The hydration equation: update on water balance and cognitive performance. *ACSMs Health and Fitness Journal* 2013; 17(6), 21-28.
3. Papakonstantinou E, Roth M, Karakioulakis G. Hyaluronic acid: a key molecule in skin aging. *Dermatoendocrinol* 2012; 1, 4(3): 253–258. doi: 10.4161/derm.21923
4. Jiang AX, DeLaCruz J. Appearance benefits of skin moisturization. *Skin Research and Technology* 2011; 17, 51-55.
5. Barel A, Paye M, Maibach, H. *Handbook of Cosmetic Science and technology*. New York, 2014
6. Rawlings AV, Harding CR. Moisturization and skin barrier function. *Dermatologic Therapy* 2004; 17:1:43-8.
7. Draelos ZD. *Cosmetic dermatology. Products and procedure*. Wiley-Blackwell, 2010.
8. Arsiwala S, Tahiliani S, Jerajani H, Chandrashekhar BS, Aurangabadkar S, Kohli M, Savardekar P, Sarangi K, Kharkar RD, Shah F. Evaluation of topical anti-wrinkle and firming (awf) for women, antiwrinkle and firming (afm) for men and deep wrinkles for wrinkles on face and neck. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research* 2013; 6(3):86-89.
9. Shetty S, Gokul S. Keratinization and its Disorders, 2012; 27(5):348-357.

THE EFFECT OF MOISTURIZING COSMETIC MASK FOR FACIAL SKIN

I. Putnienė, S. Bliūdžiūtė, S. Zlatkuvienė, Ž. Mickienė,
J. Juozapavičienė, D. Barragan Ferrer, E. Stasiūnaitienė,
S. Čapkauskienė

Key words: moisturizing mask, skin moisture, skin elasticity, skin keratin level.

Summary

One of the main physiological factors for skin moisture loss is damage of the stratum corneum layer. This layer maintains a proper barrier to protect the facial skin from water loss. Maintaining a barrier is important because the hydration affects the appearance, mechanical properties of the skin and cellular vital processes. The main features of skin moisture loss are skin sensitivity, itching, irritability, color changes, stretching sensation, skin scratching, scaling, fine wrinkles. One of the way to improve such affected facial skin - moisturizing cosmetic masks, which can be not only professional, but also individual use. Therefore, the purpose of this study was to evaluate the effect of moisturizing cosmetic mask on the facial skin. *Methods*: 1. assessment of the condition by diagnostic apparatus „Skin analyzer Soft plus”. 2. moisture mask procedures: 16 procedures were performed, 2 times/week. Twenty women aged

25-35 years participated in this study. *Results*: the moisture content of the forehead increased from 49.8 ± 10.2 (relative units.) up to 63.3 ± 10 (relative unit.) ($p < 0.05$), the moisture in the cheeks zone also increased from $47.1 \pm 10,1$ (relative unit.) at the beginning of the study up to 66.6 ± 10.2 (relative unit.) at the end of the study ($p < 0.05$). The elasticity increased from 43.2 ± 2.7 (relative unit.) to 47.2 ± 2.8 (relative unit.) and remained elevated even 2 weeks after the study, 46.5 ± 1.2 (relative unit.) ($p < 0.05$). The level of keratin has decreased reliably ($p < 0.05$). Sensual and visual facial skin indexes have improved ($p < 0.05$).

Conclusions: skin moisture in the forehead and cheek areas and skin elasticity increased, while keratin level significantly decreased after 8 weeks of moisture mask procedures ($p < 0.05$). Moisturizing mask also has a positive effect on subjective facial skin characteristics. Visual - beauty and scratching, as well as sensory - stretching, tenderness, stiffness - indicators have significantly improved ($p < 0.05$).

Correspondence to: sandrija.capkauskiene@go.kauko.lt

Gauta 2017-11-02

JAUNINAMASIS KOSMETINĖS KAUKĖS POVEIKIS SENSTANČIAI ODAI

**Birutė Kaušilaitė¹, Auksė Juškevičienė², Vaiva Vaikšnorienė², Žaneta Mickienė²,
Loreta Valatkevičienė², Audronė Klimavičienė², Sandrija Čapkauskienė^{2,3}**

¹UAB „Pharmadia“, ²Kauno kolegija, Kosmetologijos katedra,

³Lietuvos sporto universiteto Taikomosios rehabilitacijos ir biologijos katedra

Raktažodžiai: kosmetinė kaukė, senėjimas, drėgmė, elastingumas, raukšlės.

Santrauka

Senstant gilėja jau susiformavusios veido raukšlės, veido ovalas slenka žemyn, įdumba skruostai, leidžiasi antakių sritis, gilėja akiduobės, sutrinkdama normali veido odos kraujotaka. Keičiasi hormonų pusiausvyra, o postmenopauziniu periodu sumažėjusi estrogenų koncentracija sąlygoja kolageno degradaciją, vandens netekimą, elastingumo praradimą. Dėl didelio užimtumo ir nevienodų finansinių galimybių dalies moterų kasdienė veido priežiūra apsiriboja tik odos valymu bei kremo naudojimu. Siekiant geresnio rezultato yra reikalingos papildomos kosmetinės priemonės: šveitikliai, kaukės, serumai. Tyrimo metodai: 1) odos būklės įvertinimas diagnostiniu aparatu „Skin analyzer Soft plus“ 2) jauninamosios kaukės procedūros: atlikta 16 procedūrų, 2 kartus/savaite. Tyrime dalyvavo dvidešimt keturios 35-50 metų amžiaus moterys. Rezultatai: drėgmė kaktos srityje padidėjo nuo $58,9 \pm 10,2$ (sąlyginiai v.) iki $65,5 \pm 10$ (sąlyginiai v.) pasibaigus tyrimui ($p < 0,05$), skruostuose drėgmės padidėjimas užfiksuotas nuo $62,5 \pm 10$ (sąlyginiai v.) tyrimo pradžioje iki $69 \pm 10,5$ (sąlyginiai v.) tyrimo pabaigoje ($p < 0,05$). Elastingumas taip pat padidėjo nuo $40 \pm 3,3$ (sąlyginiai v.) tyrimo pradžioje iki $47,5 \pm 3,9$ (sąlyginiai v.) pabaigoje ir net praėjus 2 savaitėms po tyrimo išliko padidėjęs - $45 \pm 2,9$ (sąlyginiai v.) ($p < 0,05$). Raukšlių gylis patikimai sumažėjo ir išliko mažesnis po 2 savaičių lyginant su pradine jų verte ($p < 0,05$). Jutiminiai ir vizualiniai veido odos rodikliai pagerėjo ($p < 0,05$). Išvados: veido odos drėgmė kaktos bei skruostų srityse ir odos elastingumas reikšmingai padidėjo po 8 savaites taikytų jauninamųjų kaukės procedūrų. Šio tipo kaukė taip pat turėjo teigiamą,

reikšmingą poveikį trijų raukšlių, matuotų ties išoriniu akiduobės kampu, gyliui. Jauninamoji kaukė padarė teigiamą įtaką ir subjektyviems veido odos rodikliams. Vizualiniai - skaistumas ir šerpetojimas bei jutiminiai – tempimas, švelnumas ir stangrumas - rodikliai reikšmingai pagerėjo.

Išvadas

Senėjimas tai kompleksinis biologinis procesas. Lėtėjant gyvybinėms organizmo funkcijoms, prasideda individualūs išvaizdos pokyčiai: drėgmės trūkumas, elastingumo mažėjimas, raukšlių formavimasis, spalvos pakitimai ir kt. [1]. Veiksniai, kurie susiję su senėjimu, yra nemodifikuoti: genetika, lytis, amžius, tačiau didelę įtaką senėjimui turi ir modifikuojantys veiksniai - rūkymas, mityba, mažas aktyvumas, stresas, UV (ultravioletiniai) spinduliai [2].

Senstant sutrinka epidermio ir dermos funkcijos. Sumažėjus dermos pamatinio sluoksnio ląstelių dalijimosi greičiui epidermis nebesugeba greitai atsinaujinti, todėl mažėja gyvybingų ir daugėja mirusių ląstelių skaičius. Šie pokyčiai pakeičia keratinocitų funkcinį aktyvumą, įvairių augimo faktorių sintezę, kas pablogina odos būklę [3]. Senstančios odos paviršiuje keratinocitai linkę kartu sulipti - taip suteikdami odai šiurkštumą, žvynuotą išvaizdą ir tekstūrą [4]. Sulėtėjus odos regeneracijos procesui, pasikeičia epidermio vientisumas - jis ženkliai suplonėja, o raginis sluoksnis sustorėja. Suplonėjus epidermiui, padidėja veido odos jautrumas išoriniams aplinkos veiksniams, gali išryškėti smulkiosios kraujagyslės. Sumažėjęs kolageno ir elastino skaidulų kiekis bei pasikeitusi jų struktūra sąlygoja odos tonuso pakitimus bei raukšlių formavimąsi [5]. Kolagenas sudaro apie 80% odos masės. Senstant kolageno skaidulos odoje tampa storesnės ir mažiau tamprios. Kolageno elastingumą mažina laisvieji radikalai, jo sintezę lėtina ir su amžiumi atsirančiantys hormoniniai pokyčiai (menopauzės metu oda netenka elastingumo ir tampnumo kelis kartus greičiau) bei neigiami

išorės veiksniai (rūkymas, ultravioletiniai saulės spinduliai, užteršta aplinka) [4]. Kolagenas pasižymi ne tik gebėjimu išlaikyti odos elastingumą, bet taip pat jis yra svarbus palaikant drėgmės balansą. Moters organizme, vykstant hormoniniams pokyčiams, nykstant kolageno sugebėjimui sugerti ir išlaikyti vandenį, oda praranda drėgmę, elastingumą, suglemba. [6]. Drėgmės balanso atstatymas odoje yra vienas svarbiausių žingsnių sveikos odos priežiūroje [7]. Sveika oda turi savyje daug vandens, kuris padeda palaikyti kūno temperatūrą ir neleidžia odai išsausėti [8]. Senstant vandens kiekis epidermyje mažėja. Tam įtakos turi ir epidermio lipidinio barjero pažeidimas, kurį sudaro laisvosios riebalų rūgštys, keramidai, cholesterolas ir jo eteriai. Dermoje, kuri yra glaudžiai susijusi su odos kolagenu, yra nedideli kiekiai įvairių gliukozaminoglikanų (įskaitant heparino sulfatą), kurių kiekis senstant žymiai sumažėja. Manoma, kad šie gliukozaminoglikanai turi dideles vandens išlaikymo galimybes ir yra būtini normaliam odos drėgnumui palaikyti [4, 9]. Didžiausią įtaką senstant odai turi kolageno degradacija ir estrogenų nepakankamumas. Su amžiumi oda tampa trapi, jautri traumoms, dažniau odoje pastebimos kraujosruvos. Postmenopauzinis estrogenų trūkumas odoje pasireiškia: atrofija, kolageno degradacija, vandens netekimu, elastingumo praradimu ir hiperandrogenizmu. Per pirmuosius 5 metus nuo menopauzės pradžios prarandama apie 30% kolageno ir vidutiniškai apie 2,1% kasmet. Jungiamojo audinio nykimas senstant turi įtakos odos tonuso praradimui, todėl palaipsniui gilėja jau susiformavusios veido raukšlės, keičiasi veido ovalas, riebalinis sluoksnis slenka žemyn, įdumba skruostai, leidžiasi antakių sritis, gilėja akiduobės, pažeidžiamos kraujagyslių sienelės, kas trukdo palaikyti normalią odos kraujotaką [9, 10].

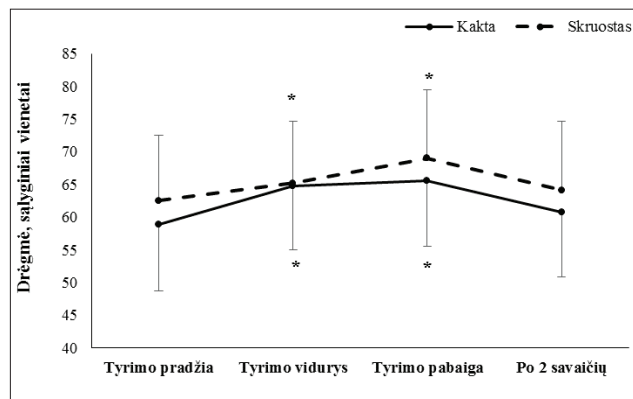
Kosmetologijos kabinete teikiamos profesionalios paslaugos gali padėti sumažinti senstančios veido odos požymius,

tačiau ne mažiau svarbi ir kasdieninė priežiūra. Dėl didelio užimtumo ir nevienodų finansinių galimybių dalies moterų kasdienė priežiūra apsiriboja veido odos valymu ir kremu tepimu. Siekiant geresnio rezultato reikalingos papildomos kosmetinės priemonės: šveitikliai, kaukės, serumai. Buvo aktualu įvertinti šiuolaikinėmis technologijomis sukurtų vienkartinųjų kosmetinių kaukių, skirtų naudoti namuose, poveikį gerinant senstančios veido odos požymius.

Tyrimo tikslas: įvertinti šiuolaikinėmis technologijomis sukurtų vienkartinųjų kosmetinių kaukių, skirtų naudoti namuose, poveikį gerinant senstančios veido odos požymius.

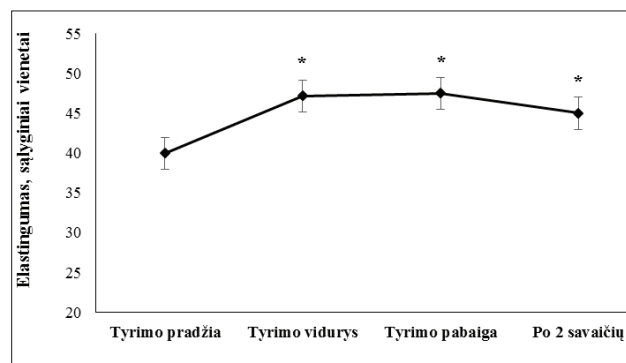
Tyrimo medžiaga ir metodai

Tyrimo dalyvavo dvidešimt keturios 35-50 metų amžiaus moterys. Tiriamųjų atrankos kriterijai: amžius, 1 mėn. iki tyrimo pradžios netaikytos intervencinės grožio procedūros. Tyrimo eigoje dalyvės turėjo laikytis šių sąlygų: taikyti įprastą kasdieninę savo veido odos priežiūrą namuose, nenaudoti papildomų veido odos būklę gerinančių veiksmų, nesilankyti soliariume, nekeisti įprastos gyvenamosios. Visoms tiramosioms buvo atlikta 16 procedūrų, naudojimo dažnumas – 2 procedūros per savaitę. Buvo įvertinti objektyvūs odos ir subjektyvūs moterų jutiminiai bei vizualiniai rodikliai. Objektyvių odos parametrų įvertinimas diagnostiniu aparatu „Skin analyzer Soft plus“ buvo atliekamas prieš kiekvieną procedūrą ir praėjus 2 savaitėms po paskutinės procedūros. Buvo įvertinti tokie veido odos būklės parametrai kaip drėgmė kaktos ir skruostų srityje, elastingumas ir trijų raukšlių gylis ties akiduobės išorine puse. Subjektyvūs veido rodikliai buvo įvertinti anketavimu po kiekvienos procedūros. Buvo vertinti jutiminiai rodikliai – veido odos tempimas, švelnumas, stangrumas (tonusas) bei vizualiniai rodikliai – odos skaistumas (spalvos vientisumas) ir šerpėtojimas. Subjektyvūs veido rodikliai vertinti balais: 0 – visai



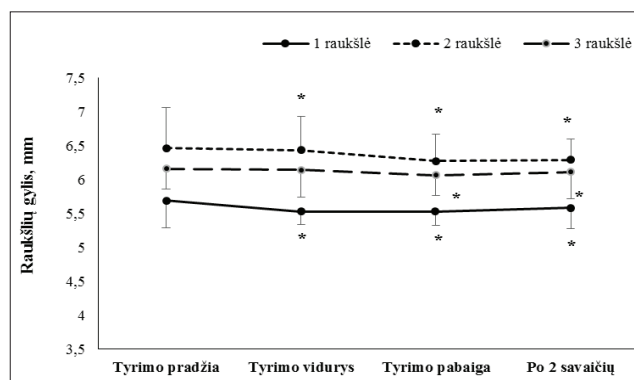
1 pav. Veido odos drėgmės pokyčiai kaktos bei skruosto srityse po taikytų antisenėjimo kaukės procedūrų

* $p < 0,05$ – statistiškai reikšmingas skirtumas lyginant drėgmės įvertį tyrimo pradžioje su drėgme tyrimo viduryje, pabaigoje ir praėjus 2 savaitėms po tyrimo.

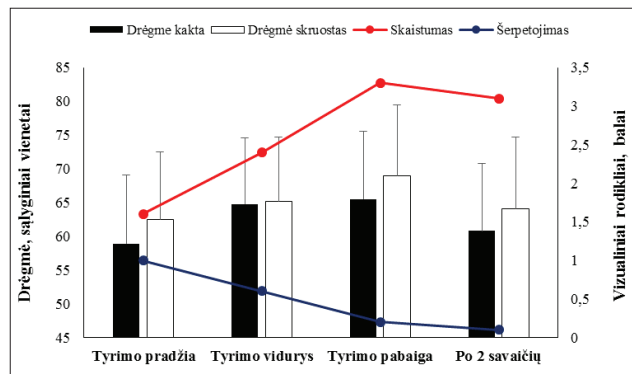


2 pav. Veido odos elastingumo pokyčiai po taikytų antisenėjimo kaukės procedūrų

* $p < 0,05$ – statistiškai reikšmingas skirtumas, lyginant elastingumo įvertį tyrimo pradžioje su elastingumo verte tyrimo viduryje, pabaigoje ir praėjus 2 savaitėms po tyrimo.



3 pav. Raudžių gylio pokyčiai po taikytų antisenėjimo kaukės procedūrų

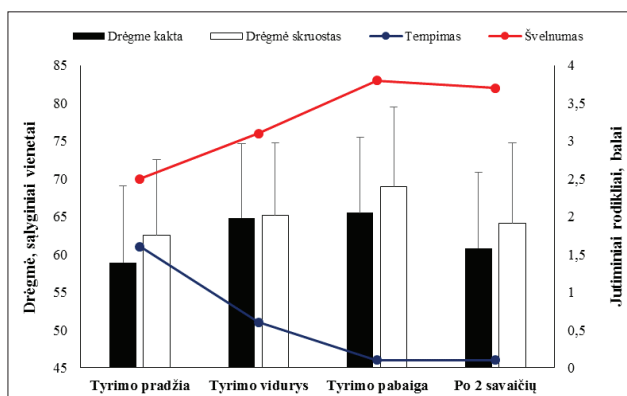


4 pav. Subjektyvių vizualinių rodiklių – skaistumo ir šerpotojimo – palyginimas su drėgmės pokyčiais kaktos ir skruostų srityse po taikytų antisenėjimo kaukės procedūrų ($p<0,05$)

Subjektyvūs veido rodikliai vertinti balais: 0 – visai nėra, 1 – nežymūs pojūčiai, 2 – kartais pasireiškia, 3 – ryškūs, 4 – labai ryškūs.

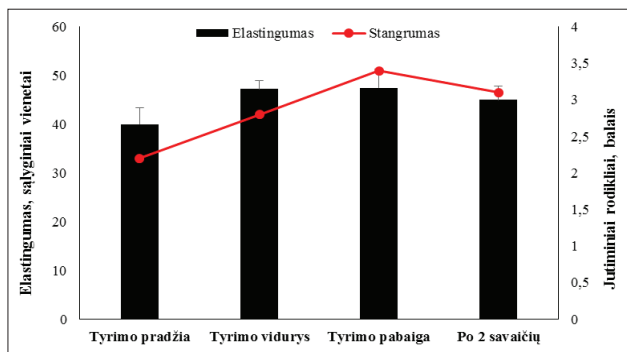
nėra, 1 – nežymūs pojūčiai, 2 – kartais pasireiškia, 3 – ryškūs, 4 – labai ryškūs. Taikytą jauninamąją kaukę sudaro: hialurono kompleksas, alijošiaus ekstraktas, acetiltetrapeptidas 15, šilko baltymai, acetilheksapeptidas B, niacinamidas vit. B3, acetilheksapeptidas 12, tokaferolio acetatas, alfa lipolinė rūgštis, kofermentas Q 10.

Statistinė analizė atlikta taikant SPSS programos 19.0 versiją ir taikant *Microsoft Office Excel 2011* programą. Buvo apskaičiuoti analizuojamų rodiklių aritmetiniai vidurkiai ir vidutinis standartinis nuokrypis. Siekiant įvertinti kaukės poveikį objektyviems ir subjektyviems veido odos rodikliams, buvo taikyti neparametriniai duomenų analizės metodai. Duomenų patikimumui vertinti naudotas Mano Vitney (Mann-Whitney) ir Vilkoksono (Wilcoxon) testas, kuris leido įvertinti, ar pasikeitė ir kaip pasikeitė veido odos rodikliai, panaudojus jauninamąją kosmetinę kaukę. Rodiklių skirtumai laikyti statistiškai reikšmingais, kai $p<0,05$.



5 pav. Subjektyvių jutiminių rodiklių – tempimo ir švelnumo – palyginimas su drėgmės pokyčiais kaktos ir skruostų srityse po taikytų antisenėjimo kaukės procedūrų ($p<0,05$)

Subjektyvūs veido rodikliai vertinti balais: 0 – visai nėra, 1 – nežymūs pojūčiai, 2 – kartais pasireiškia, 3 – ryškūs, 4 – labai ryškūs



6 pav. Subjektyvaus jutiminio rodiklio – stangrumo – palyginimas su elastingumo pokyčiais po taikytų antisenėjimo kaukės procedūrų ($p<0,05$)

Subjektyvūs veido rodikliai vertinti balais: 0 – visai nėra, 1 – nežymūs pojūčiai, 2 – kartais pasireiškia, 3 – ryškūs, 4 – labai ryškūs

Tyrimo rezultatai

Eksperimento metu taikytos jauninamosios kaukės aplikacijos padidino veido odos drėgmę kaktos ir skruostų srityse (1 pav.). Drėgmės vertė kaktose tyrimo pradžioje buvusi $58,9\pm 10,2$ (sąlyginiai vienetai) padidėjo iki $64,8\pm 9,8$ (sąlyginiai vienetai) ($p<0,05$) tyrimo viduryje ir iki $65,5\pm 10$ (sąlyginiai vienetai) pasibaigus tyrimui ($p<0,05$). Po dviejų savaičių kaktos drėgmės vertė reikšmingai sumažėjo iki $60,1\pm 10$ (sąlyginiai vienetai) lyginant su paskutiniu matavimu pabaigus tyrimą ($p<0,05$). Skruostų srityje reikšmingas drėgmės padidėjimas buvo užfiksuotas tyrimo pabaigoje lyginant su pradine skruostų drėgme tyrimo pradžioje – $62,5\pm 10$ (sąlyginiai vienetai) tyrimo pradžioje iki $69\pm 10,5$ (sąlyginiai vienetai) tyrimo pabaigoje. Po dviejų savaičių drėgmė skruostų srityje ($64,1\pm 10,5$ sąlyginiai vienetai) reikšmingai sumažėjo lyginant su paskutiniu matavimu

pabaigus tyrimą ($69 \pm 10,5$ sąlyginiai vienetai) ($p < 0,05$).

Ivertinus veido odos elastingumą (2 pav.), užfiksuotas reikšmingas pagerėjimas lyginant pradinę elastingumo vertę tyrimo pradžioje ($40 \pm 3,3$ sąlyginiai vienetai), prieš pradėdant taikyti antisenėjimo kaukės aplikacijas su šio rodiklio vertėmis tyrimo viduryje ($47,2 \pm 1,8$ sąlyginiai vienetai), pabaigoje ($47,5 \pm 3,9$ sąlyginiai vienetai) ir net praėjus 2 savaitėms po tyrimo ($45 \pm 2,9$ sąlyginiai vienetai) ($p < 0,05$). Kosmetinės kaukės sudėtyje yra acetilheksapeptidas 12, tai peptidas, kuris skatina fibroblastus aktyviau gaminti kolageną, todėl odos elastingumas gerėja.

Jauninamoji kaukė turėjo teigiamą statistiškai reikšmingą poveikį trijų raukšlių, matuotų ties akiduobės išoriniu kampu, gyliui (3 pav.). Visų matuotų trijų raukšlių gylis patikimai sumažėjo nuo pradinės savo vertės: 1-osios raukšlės gylis nuo $5,69 \pm 0,4$ mm sumažėjo iki $5,52 \pm 0,2$ mm po tyrimo ($p < 0,05$), 2-osios gylis pakito nuo $6,46 \pm 0,3$ mm iki $6,27 \pm 0,3$ mm ($p < 0,05$), 3-iosios - nuo $6,16 \pm 0,6$ mm sumažėjo iki $6,03 \pm 0,4$ mm ($p < 0,05$). Po dviejų savaičių raukšlių gylis išliko patikimai sumažėjęs ($p < 0,05$) lyginant su verte, buvusia prieš prasidedant tyrimui. Smulkiosios raukšlės dėl savo tolygesnio reljefo greičiau reaguoja į drėgmės lygio odoje pokyčius ir labiau pasisavina kosmetinių priemonių aktyviasias medžiagas, todėl galima buvo užfiksuoti jų gylio teigiamą, nors nereikšmingą pokytį. Kosmetinės kaukės sudėtyje esantis biopeptidas acetilheksapeptidas 8 mažina raumenų inervaciją, neleidamas dar labiau gilėti raukšlėms bei acetilheksapeptidas 12, skatinantis fibroblastus aktyviau gaminti kolageną, todėl gerėja veido odos atsistatymas, taip pat mažėja raukšlės. Į jauninančios kaukės sudėtį įeinantis galingas antioksidantas hidroksidecil ubichinonas (CoQ10) apsaugo ląsteles nuo žalingos aplinkos, lygina smulkias raukšleles, dehidrataciją ir išlygina odos tekstūrą.

Ivertinus subjektyvius veido odos būklės vizualinių (4 pav.) bei jutiminių rodiklių pokyčius (5,6 pav.), galime teigti, kad jauninamoji kaukė pagerino vertintus rodiklius. Didėjant drėgmei, tiriamosios įvardijo, kad skaistumas didėjo, o šerpetojimas mažėjo ($p < 0,05$). Po tyrimo veido skaistumą pastebimai matė 42 proc. tiriamųjų, veido odos šerpetojimas nevalgino 72 proc. moterų.

Drėgmės ir jutiminių rodiklių – tempimo jausmo ir švelnumo – sąveika taip pat teigiama. Didėjant drėgmei, veido odos tempimo jausmas mažėjo – tempimo jausmo nejautė 80 proc. moterų, odos švelnumas didėjo – pasibaigus tyrimui, švelnumą pastebimai jautė daugiau nei pusė tiriamųjų ($p < 0,05$).

Jauninamoji kaukė padidino veido odos elastingumą ($p < 0,05$), o kartu tyrime dalyvavusios moterys pajautė, kad jų odos stangrumas taip pat didėja ($p < 0,05$). Tyrimui pasibaigus, 73 proc. tiriamųjų teigė, kad jų odos stangrumas stipriai

jaučiamas. Odos stangrumo didėjimui įtakos turėjo padidėjęs drėgmės kiekis, elastingumo lygis bei suaktyvėjusi kolageno gamyba dėl biopeptido algilerino (acetilheksapeptido 8).

Išvados

1. Veido odos drėgmė kaktos bei skruostų srityse ir odos elastingumas reikšmingai padidėjo po 8 savaites taikytų jauninamųjų kaukės procedūrų. Šio tipo kaukė taip pat turėjo teigiamą, statistiškai reikšmingą poveikį trijų raukšlių, matuotų ties išoriniu akiduobės kampu, gyliui.

2. Jauninamoji kaukė padarė teigiamą įtaką subjektyviems veido odos rodikliams. Vizualiniai – skaistumas ir šerpetojimas, bei jutiminiai – tempimas, švelnumas, stangrumas – rodikliai reikšmingai pagerėjo po taikyto 8 savaičių kurso.

Literatūra

1. Sparavigna A, Di Pietro A, Setaro M. Healthy skin: significance and results of an Italian study on healthy population with particular regard to sensitive skin. *International Journal of Cosmetic Science* 2005; 27(2), 327-331.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-2494.2005.00287.x>
2. Saxon SV, Perkins E A, Etten MJ. *Physical Change and Aging, Sixth Edition: A Guide for the Helping Professions*. New York, NY: Springer Publishing Company, 2015.
3. Wong R, Geyer S, Weninger W, Guimberteau J, Wong J K. The dynamic anatomy and patterning of skin. *Experimental Dermatology*, 2016; 25(2), 92-98. doi:10.1111/exd.12832.
<https://doi.org/10.1111/exd.12832>
4. Imada M, Ekiguchi A. *Skin Aging: New Research*. Hauppauge, N.Y.: Nova Science Publishers, Inc., 2013.
5. Gaur M, Dobke M, Lunyak V V. Mesenchymal stem cells from adipose tissue in clinical applications for dermatological indications and skin aging. *International Journal of Molecular Science* 2017; 18(1): 208.
<https://doi.org/10.3390/ijms18010208>
6. McLafferty E. The integumentary system: anatomy, physiology and function of skin. *Nursing Standard (Royal College Of Nursing (Great Britain):1987)*. 2012; 27(3), 35-42.
7. Mahrhauser D, Nagelreiter C, Baierl A, Skipiol J, Valenta C. Influence of a multiple emulsion, liposomes and a microemulsion gel on sebum, skin hydration and TEWL. *International Journal of Cosmet Science* 2015; 37(2):181-62015.8.
8. Brincat MP, Baron YM, Galea R. Estrogens and the skin. *Climacteric*, 2005; 8(2):110-23.
9. Calleja-Agius J, Brincat M. The effect of menopause on the skin and other connective tissues. *Gynecological Endocrinology* 2012; 28(4), 273-277.
<https://doi.org/10.3109/09513590.2011.613970>
10. Augustyniak A M, Rotsztejn H, Bartnicka E, Budzisz E. Effects of reactive oxygen species on skin photoaging. *Dermatology Review / Przegląd Dermatologiczny* 2016; 103(3): 233-239.
<https://doi.org/10.5114/dr.2016.60630>

THE EFFECT OF ANTI-AGING COSMETIC MASK ON AGING SKIN

**B. Kaušilaitė, A. Juškevičienė, V. Vaikšnorienė, Ž. Mickienė,
L. Valatkevičienė, A. Klimavičienė, S. Čapkauskienė**

Key words: cosmetic mask, aging, moisture, elasticity, wrinkles.

Summary

With aging, the facial wrinkles that are already formed are deepening, the face oval slips down, the cheeks are removed, the eyebrows spread, the eyeballs grow, and the normal blood circulation of the face of the skin is disturbed. Changes in hormonal balance, and in the postmenopausal period, decreased estrogen levels cause collagen degradation, loss of water, loss of elasticity. Due to high employment rates and unequal financial possibilities, part of women's day care is limited to skin cleansing and lubrication. To achieve better results, additional cosmetic products are needed: scrubs, masks, and serums. The aim of the study was to evaluate the effect of modern cosmetic masks designed for use at home on the development of aging facial skin. Methods: 1. assessment of condition of the condition by diagnostic apparatus „Skin analyzer Soft plus”. 2. anti-aging mask procedures: 16 procedures were performed, 2 times/week. Twenty-four women aged 35-50 years

participated in this study. Results: the moisture content of the forehead increased from 58.9 ± 10.2 (relative units) up to 65.5 ± 10 (relative unit.) at the end of the study ($p < 0.05$), the moisture in the cheeks zone increase from 62.5 ± 10 (relative unit.) up to 69 ± 10.5 (relative unit) ($p < 0.05$). The face elasticity also increased from 40 ± 3.3 (relative unit.) at the beginning of the study to 47.5 ± 3.9 (relative unit) at the end of study ($p < 0.05$). The depth of wrinkles increased reliably and remained less after 2 weeks compared to their initial value ($p < 0.05$). Sensual and visual facial skin indexes have improved ($p < 0.05$). Conclusions: facial skin moisture in the forehead and cheek areas and skin elasticity increased significantly after 8 weeks of anti-aging mask treatments. Also, this type of mask has had a positive, significant effect on the depth of the three folds measured at the outer corner of the eye. An anti-aging mask has had a positive effect on the assessment of subjective facial skin characteristics. Visual - beauty and brushing, and sensory - stretching, tenderness and stiffness - indicators have significantly improved.

Correspondence to: sandrija.capkauskiene@go.kauko.lt

Gauta 2017-11-02

NON - PHARMACOLOGICAL PAIN MANAGEMENT IN POSTOPERATIVE CARE OF SCHOOL - AGE CHILDREN

Svajūnė Goštautaitė¹, Viktorija Piščalkienė², Sari Laanterä³, Leena Uosukainen³

¹Department of Cardiac, Thoracic and Vascular Surgery, Hospital of Lithuanian University of Health Sciences Kaunas Clinics, Lithuania, ²Faculty of Medicine, Kaunas University of Applied Sciences, Lithuania, ³South - Eastern Finland University of Applied Sciences - Xamk, Finland

Key words: non-pharmacological management, postoperative pain, children.

Summary

The aim of this study was to evaluate children's postoperative pain assessment and management methods applied in practice by nurses from Lithuania and Finland.

Methods. Individual in - depth semi - structured interviews by non - probabilistic snowball (network) and purposive sampling, data content analysis. 20 nurses in Lithuania and 5 nurses in Finland, who work at pediatric surgical and pediatric wards, where children after surgeries are treated.

Results. The research has shown differences between postoperative school - age children's pain management practise by Lithuanian and Finnish nurses. Lithuanian nurses use smaller variety of these methods than nurses from Finland. All nurses agree that non - pharmacological children pain management is effective and useful.

Conclusions. The usage of subjective and objective pain assessment methods by Finnish and Lithuanian nurses is similar, just Lithuanians mostly trust subjective verbal and objective behavioral, appearance pain assessment methods, whereas Finnish combine and use all the subjective pain assessment methods like verbal, parental assessment and using scales as well as objective behavioural assessment. There is a difference between pain management practise by Finnish and Lithuanian nurses. Finnish nurses evenly use all of non - pharmacological methods, whereas Lithuanian nurses mostly trust on physical and rehabilitation methods as well as communication.

Introduction

Postoperative pain management has improved tremendously during the last few decades. Despite of this progress and the increasing interest in the management of pain in children, many studies have shown that children experience moderate to severe pain after the surgery and the pain is still undertreated especially when compared to adults [4;6;9].

Pediatric pain is more than simply a sensory experience, it's a complex, multidimensional phenomenon and the emotional component of pain is particularly strong in children, because they are not young adults, so the management of pain should involve various interventions, both pharmacological and non - pharmacological [7;8].

The use of non - pharmacological methods can help reduce opioid intake and potentially harmful physiological and psychological responses to pain. Non - pharmacological methods, which do not include the use of medications involve such strategies as cognitive - behavioral, physical methods, emotional support, help in daily activities and creating a comfortable environment can change children's pain perception and alter pain behaviour as well as pain more tolerable and give school - age children a sense of control over the painful situation and their experience [3].

44 – 93% of pediatric patients have been reported to experience postoperative pain [1; 6]. According to research undertreated postoperative pain may prolong recovery, lead to negative effects on respiratory and gastrointestinal function and suppress immune function, result in short - time pain experiences, interfere with sleep and general activity even after discharge. When surgical pain is not treated adequately, it can result in longer hospitalization and increased medical costs, unrelieved pain may also exert undesirable and long-term physical, mental and behavioural effects on the current and future life of a child [9].

Previous reviews described effective non-pharmacological pediatric pain management approaches, such as distraction, relaxation, psychological preparation, and hypnosis [5;]. Researches have been performed in Finland and other European and World countries by He et al. (2010), Svendsen & Bjørk (2014), Thrane et al. (2016) showing that non-pharmacological methods are used and they are

effective methods for relieving pediatric pain [2;7;8].

But there are lack of the researches performed in Lithuania about pediatric postoperative pain management using non-pharmacological methods. So this topic and research would be very beneficial for Lithuanian pediatric postoperative nursing practice.

The aim of this study was to evaluate children's postoperative pain assessment and management methods applied in practice by nurses from Lithuania and Finland.

Table 1. Sociodemographic data (LT: N=20; FI: N=5)

Sociodemographic characteristics		Lithuanian data (N=20)	Finnish data (N=5)
Education	Higher education	16	4
	Bachelor degree	4	
	Master degree		1
Working experience (experience with children)	< 10	2 (3)	(2)
	10 - 19	2 (2)	1 (2)
	20 - 29	8 (8)	3 (1)
	30 - 39	7 (6)	1
	40 - 50	1 (1)	

Table 2. Child's pain assessment by Lithuanian nurses (N=20)

Categories	Subcategories	N	Comments
Pain assessment by subjective methods	According to verbal assessment	18	„We always ask during the interview how it hurts, where it hurts, sometimes children say: „I feel bad. It hurts a lot here“ (No. 5). „We just ask: „Do you feel pain? Do you need, want painkillers? Can you suffer a little bit? Isn't the pain so bad, is it?“ (No. 14).
	According to scales	17	„We have 2 scales in this unit, which we use to assess the pain: VAS – coloured analogue scale from white to black and faces scale for smaller children. Anesthesiologist have brought it for us that we all can assess pain in the same way and communicate more clearly“ (No. 3). „It is a 10 points system, so we ask to show, how many fingers you can assess your pain and they show 2 or 3 or 5 fingers“ (No. 12).
	According to parental assessment	13	„Mothers say, they have a lot of pain, you come to the child and you can see from his appearance or according to the scale that it doesn't hurt so much. Mothers think that children feel more pain, so sometimes their evaluation contravenes“ (No. 3). „We discuss with parents, how the child felt when he hadn't pain, how does he or she feel now, what they have noticed from child's behaviour“ (No. 15).
Pain assessment by objective methods	According to behavioural assessment	16	„It is crying, groaning, grimaces, irritation, can't say what they want, you can know it from that also if a child strokes operated area“ (No. 11).
	According to appearance assessment	16	„You always evaluate the pain from the face, where the pain is, body posture, position in bed, whether the child is snuggled or holding his leg or arm“ (No. 5). „The child is sad, sluggish, angry, irritable, as well as I take note of facial expressions“ (No. 17).
	According to diagnosis and postoperative period	3	„When we assess the pain, we check the diagnosis, look at how much time has passed after the operation, after drug administration“ (No. 8). „The assessment of pain depends a lot on the present, pre and post operative condition“ (No. 18).
	According to assessment of vital signs (pulse, blood pressure, breathing)	2	„We can predict about the pain from heart rate, respiratory rate“ (No. 11). „These signs, like increased heart rate, decrease in blood pressure also show that a child has pain“ (No. 12).

Methods

The qualitative research data has been obtained through in - depth semi - structured interviews in two stages. First stage has been performed in Finland, where 5 nurses have been interviewed. They were chosen by snowball-network sampling method, because not all of the nurses could speak English, so nurses recommended other nurses, who had working experience with children after surgeries and could speak in English. Second stage has been performed in Lithuania. 20 Lithuanian nurses have attended at interviews. They were

chosen by non-probabilistic purposive sampling, so all nurses, who worked during interviewing days were asked to attend.

Respondents have been asked 18 questions about non - pharmacological methods for pediatric pain relief, knowledge about non - pharmacological pain relief methods and some basic background information. This question instrument have been created by authors of this article according to interesting and relevant topics from previous researches. Interviews lasted approximately 45 minutes, it took 5-6 pages in a written form.

The aim of the study, requirements, risks and benefits as well as more detailed information about the research and interview were explained to each participant them were provided before the interview. Writ-

ten and verbal participants' consent for interviewing and recording the interview has been obtained.

20 respondents in Lithuanian and 5 in Finland have participated in the research (Table 1). All of the Lithuanian and Finnish respondents were women. The most respondents from both countries had higher education, less amount of Lithuanian and Finnish respondents had Bachelor or Master degree. The largest part of Lithuanian and Finnish respondents by working experience consisted between 20 - 29 years, smaller part of Lithuanian nurses had experience between 30 - 39, the same number of Finnish nurses had working experience between 10-19 and 30-39 years. According to the working experience with children, the biggest amount of Lithuanian respondents had experience between 20 - 29 years, but the same number among Finnish respondents have < 10 years and between 10 - 19 years.

Results

Results of each question were divided into 2 groups: Lithuanian and Finnish respondents' answers. Lithuanian respondents' answers to the presented question is analysed first, than Finnish respondents' answers.

Proper pain assessment is very important in order to ensure effective pain management, so it was essential to find out how nurses assessed child's intensity of pain.

Subjective verbal children's pain assessment was used the most widely by Lithuanian respondents (Table 2). Lower number of respondents from Lithuania expressed that scales are used along with verbal assessment: „We have 2 scales in this unit, which we use to assess the pain: VAS – coloured analogue scale from white to black and faces scale for smaller children. Anesthesiologist have brought it for us that we all can assess pain in the same way and communicate more clearly“ (LT, No. 3). More than half respondents responded asking parental opinion about the child's intensity of pain, but stated that parents usually overvalue their child's pain: „Mothers say, they have

a lot of pain, you come to the child and you can see from his appearance or according to the scale that it doesn't hurt so much. Mothers think that children feel more pain, so sometimes their evaluation contravenes“ (LT, No. 3).

Lithuanian respondents equally considered child's behaviour and appearance as objective pain assessment method tool because the same number of respondents assessed appearance and child's behaviour: „It is crying, groaning, grimaces, irritation, can't say what they want, you can know it from that also if a child strokes operated area“ (LT, No.11). Also similar amount of Lithuanian respondents paid attention to child's medical diagnosis and postoperative period and took a note of vital signs (pulse, blood pressure, breathing): „These signs, like increased heart rate, decrease in blood pressure also show that a child has pain“ (LT, No. 12).

Table 3 shows results obtained through interviews with Finnish respondents about children's pain assessment. Finnish respondents equally used all of the subjective pain assessment methods: verbal assessment, according to scales and parental assessment: „I have a tool for children's pain assessment – a scale. On one side there are faces: smiling or crying face, there is a moving line, so he puts it to the right face, on the other side there is numeral rating scale, so I know how strong the pain is from 0 to 10“ (FI, No. 5).

Table 3. Child's pain assessment by Finnish nurses (N=5)

Categories	Subcategories	N	Comments
Pain assessment by subjective methods	According to verbal assessment	5	„You ask: do you have pain, how much pain do you have, of course I always make a note of the number or if it is severe, moderate, only a few or no pain“ (No. 1). „It is better that she or he can say, what kind of pain she/he has or maybe she/he can write or draw or show on their own body“ (No. 2).
	According to scales	5	„I have a tool for children's pain assessment – a scale. On one side there are faces: smiling or crying face, there is a moving line, so he puts it to the right face, on the other side there is numeral rating scale, so I know how strong the pain is from 0 to 10“ (No. 3).
	According to parental assessment	5	„If there are parents with the child, they always know their child best, they know what is normal for their child and what is not, so I ask them: „Do you think, your child has pain?“ (No. 3).
Objective methods	According to behavioural assessment	5	„You just look at a position, how she or he is sleeping, staying in the same position all the time or moving, playing all the time, discussing with you“ (No. 1).
	According to appearance assessment	2	„You don't only accept, what the child says than you just look at the facial reaction, how the face looks“ (No. 1). „I always try to ask the child and then look at their face and what their body language is telling me“ (No. 4).
	According to diagnosis and postoperative period	2	„Of course, it depends on what kind of diagnosis he or she has, what is the problem for the admission“ (No. 1).
	According to assessment of vital signs (pulse, blood pressure, breathing)	2	„And of course we have those like blood pressure, pulse, respiratory rate, those numeral rates that we can observe“ (No. 1). „I use also physiological measurements: skin temperature, heart rate“ (No. 5).

All the Finnish respondents, who were interviewed expressed that they make reference to child's behaviour as objective pain assessment method: „You just look at a position, how she or he is sleeping, staying in the same position all the time or moving, playing all the time, discussing with you“ (FI, No. 1). Less than half of Finnish respondents stated that they pay attention to child's appearance as well as to diagnosis and postoperative period: „Finnish nurses confirmed that vital signs (pulse, blood pressure, breathing) are also very informative while assessing the pain: „And of course we have those like blood pressure, pulse, respiratory rate, those numeral rates that we can observe“ (FI, No. 1).

To sum up, pain assessment by Lithuanian and Finnish nurses is not very different. Finnish nurses used all the su-

bjective methods equally, whereas Lithuanians mostly mentioned the use of verbal assessment, but scales too. Scales, used for pain assessment are different, because Lithuanian nurses stated that they use VAS, numeral rating scale or faces, whereas Finnish nurses used numeral rating scale and a scale, that is a combination of two scales: numeral rating scale and faces. There is also a difference between nurses' attitude to parental pain assessment, Lithuanian respondents notified that parental pain assessment usually is not correct, but Finnish nurses said conversely that parents are experts and they know their child the best, so nurses trust parents. The usage of objective pain assessment methods by Finnish and Lithuanian nurses' is the same.

Question about non – pharmacological methods, which

Table 4. Non - pharmacological methods used by Lithuanian nurses (Part 1: communication and psychological methods) (N=20)

Categories	Subcategories	N	Comments
Communication	With nurse	18	„Communication with parents is important, because if a child sees that the nurse communicates with parents, agrees with them, then the child is calmer“ (No. 7). „You attempt to incite psychologically, to talk to him or her“ (No. 15).
	With parents	4	„If a child is hurt, they want to be with their parents and only parents know how to calm their children, how to comfort them, and how to help them“ (No. 6). „Parental presence aside is important then the pain is not so strong“ (No. 19).
	With friends	3	„Sometimes it happens so that girls or boys complain of pain, but than friends come and they are staying with them, they no longer feel such a strong pain“ (No. 3).
Psychological methods	Placebo effect	8	„You bring a very good tablet, effective, prescribed by doctor for pain. What do you have, whether it's a tablet of calcium or vitamin C, which is harmless. You give it and it helps“ (No. 1).
	Relaxation	7	„Psychological reassurance of the child as much as we are able to instill the child, that much this reassures“ (No. 4). „It is very important to relax the child, then the pain is not so strong – he/she can count up to 100, press his hand and count the number of presses to relax“ (No. 20).
	Creation of pleasant environment	4	„Take a walk together to get acquainted with the department, that the child may know surroundings also to divert“ (No. 18). „Create a pleasant environment in the ward, it must be silent, quiet, low-noise, ventilated“ (No. 19).
	Autosuggestion	3	„Suggestion means a lot for the child, I say, drink a little bit and this really will remove the pain. Children believe and this really reduces the pain“ (No. 6). „Another thing I use with children is autogenic training, it means repeating a lot of times to convince yourself: you say many times: „It doesn't hurt“ till the end of breath, the child inhales and says: „Oh, really it no longer hurt“ (No. 8).
	Gifts	3	„We use clocks for smaller children, we put a bracelet - clock and children themselves or together with us draw on it in every possible way and the biggest paintings come out. The child can take it home“ (No. 8). „Sometimes we make presents for kids, we blow up a glove and draw all over it in every possible way, we give the child a gift“ (No. 18).
	A prayer	1	„I am deeply religious, I think that a prayer helps and it is also good non - pharmacological method. Maybe less for the children, but for adults that faith really means a lot“ (No. 8).

nurses apply in their practice have been used to find out what do nurses use and know about non – pharmacological pediatric pain relief. Obtained answers have been distributed into 5 groups. These groups will be analysed in 3 parts. Part 1 includes communication and psychological methods.

Table 5 represents first part of Lithuanian answers. Most of Lithuanian respondents assumed that nurses' communication with the child is important, lower amount of respondents answered that child's communication with parents, relatives and friends or with other patients is also useful for effective pain management: „Sometimes it happens so that girls or boys complain of pain, but than friends come and they are staying with them, they no longer feel such a strong pain“ (LT, No. 3).

Psychological methods are important part of non – pharmacological pain management. Quite many Lithuanian respondents maintained that they use

placebo effect. Lower amount of respondents mentioned relaxation, calming of the child: „It is very important to relax the child, then the pain is not so strong” (LT, No. 20). Smaller part of Lithuanian respondents assumed that external calm is as important as internal, so pleasant environment have influence in pain relief: „Create a pleasant environment in the ward, it must be silent, quiet, low-noise, ventilated” (LT, No. 19). Lower number of Lithuanian respondents reported that they know and use autosuggestion and give gifts: „I use autogenic training, it means repeating a lot of times to convince yourself: you say many times: „It doesn’t hurt” till the end of breath, the child inhales and says: „Oh, really it no longer hurt” (LT, No. 8). Also just a very few Lithuanian respondents mentioned the use of a prayer.

Mostly all of Finnish respondents used and knew various communication and psychological non – pharmacological pain relief methods (Table 5). Large number of respondents from Finland replied that child’s communication with parents is a good way for calming and pain management. Similar amount of respondents explained that communication with nurses and others can be used for children: „It is also good for the child to be and play with other little patients, to see and talk with each other and it also works as distraction” (FI, No. 2).

Finnish respondents used a few psychological methods as well. The same number of Finnish respondents suggested that relaxation and proper environment creation can be used for pediatric pain relief: „Creating a silent room, removing all not necessary electronical equipment” (FI, No. 3). As well a few respondents mentioned that they give gifts for children.

Similarities and differences

in the use of communication and psychological non – pharmacological methods showed up after comparing obtained data from Finnish and Lithuanian respondents. Responses of Lithuanian nurses showed that mostly they are communicating with children and provide information, meanwhile Finnish respondents assumed that parental conversations with their children is good non – pharmacological method because they know their child best. Respondents from both countries answered that communication with friends, relatives and other children help to relieve the pain or distract attention from it. There are also some differences between the use of psychological methods because Lithuanian respondents stated that they use placebo method, while non of Finnish respondents responded about it. Finnish respondents mentioned the importance of pleasant environ-

Table 5. Non - pharmacological methods used by Finnish nurses (Part 1: communication and psychological methods) (N=5)

Categories	Subcategories	N	Comments
Communication	With parents	4	„When parents are not afraid of the situation, I think it is better that they are together with a child to talk, reassure when it is needed” (No. 3).
	With a nurse	2	„Explain the child what and how will you do, talk to a child and take your time” (No. 3).
	With friends	2	„It is also good for the child to be and play with other little patients, to see and talk with each other and it also works as distraction” (No. 2).
Psychological methods	Relaxation	2	„I don’t use that very much but of course you try to relax the child also while giving ideas” (No. 1). „It is very important also to calm them down, make them relax” (No. 4).
	Pleasant environment	2	„Creating a silent room, removing all not necessary electronical equipment” (No. 3).
	Gifts	1	„You give something for a present, sticker or a toy, that’s what we use a lot” (No. 1).

Table 6. Non - pharmacological methods used by Lithuanian nurses (Part 2: Physiotherapy - rehabilitation methods) (N=20)

Categories	Subcategories	N	Comments
Physiotherapy – rehabilitation methods	Positioning	18	„You ask whether the child has changed position, or moved the leg or moved themselves, turned on the other side, sat, so it is enough just to change the position” (No. 1). „Change of postures, lifting, lowering, there are special cushions for raising” (No. 9).
	Compresses	18	„Sometimes the child has a swelling and maybe it doesn’t hurt so much but still we put cold. But cold and heat helps” (No. 7). „We put cold, particularly in trauma cases. We use cold compresses, but not heat” (No. 13).
	Touching	5	„Patting, taking in the arms and carrying is the best help” (No. 19).
	Breathing exercises	3	„I know breathing exercises - breathing deeper, calmer, concentrating on breathing” (No. 10). „I know such as breathing exercises, which somehow relieve pain but this is used rarely” (No. 19).
	Massage	2	„Su jok – spots in each hand and foot corresponding to each part of human body, which you have to massage. You only need to know which points to press, you can not only use buckwheat, but there is a special pencil - needle, which can be used. Head massage, between the fingers, such respective points” (No. 8).

ment for children, Lithuanian respondents also had the same opinion, there was a little less amount of nurses who said that, because more of them stated the use of relaxation and internal calm ensurance.

Second part of non – pharmacological pain management methods involved physiotherapy - rehabilitation methods (Table 6). Lithuanian respondents usually used positioning and compresses: „Change of postures, lifting, lowering, there are special cushions for raising” (LT, No. 9). Lower amount of respondents expressed that parental pressence and touching of their child works as good non – pharmacological method. A few Lithuanian respondents used breathing exercises and massage: „Su jok – spots in each hand and

foot corresponding to each part of human body, which you have to massage. You only need to know which points to press, you can not only use buckwheat,, but there is a special pencil - needle, which can be used. Head massage, between the fingers, such respective points” (LT, No. 8).

Finnish respondents named some most commonly used physiotherapy - rehabilitation methods (Table 7). The highest number of Finnish respondents maintained that they use compresses: „Cold packages is a good choice, we are not using heat, only if a child feels cold but not su much for pain relief” (FI, No. 2). Smaller number of Finnish respondents stated that touching is effective way for pain management. A few respondents from Finland mentioned the use of a massage

and breathing exercises.

Similarity between the usage of physiotherapy - rehabilitation methods is that respondents from Lithuania and Finland knew and used the same types of methods. Lithuanian respondents expressed that they often use positioning and compresses, Finnish respondents also told about the usage of compresses. Parental touching and patting is also used by respondents from both countries.

Third part of non – pharmacological methods include cognitive methods and the use of IT. Table 8 represents Lithuanian respondents’ responses about these methods. Large amount of Lithuanian respondents used distraction: „I always use distraction of kittens, puppies, brothers, sisters, I am asking what is the name of what you have at home, rabbit, or any animal. If they catch it, the longest stories begin” (LT, No. 1). One quarter of respondents from Lithuania stated that games and toys are used as non - pharmacological methods. Smaller number of respondents described reading books as good non – pharmacological

Table 7. Non - pharmacological methods used by Finnish nurses (Part 2: physiotherapy - rehabilitation methods) (N=5)

Categories	Subcategories	N	Comments
Physiotherapy - rehabilitation methods	Compresses	5	„Cold packages is a good choice, we are not using heat, only if a child feels cold but not su much for pain relief” (No. 2). „Cold and heat packages, especially it is good for swollen wounds” (No. 3).
	Touching	4	„Parents can take a small child to their arms, a bigger child can sit on their lap or they can touch them” (No. 1). „Parents can keep their chil in arms, touch affectionately, blow on the painful area.” (No. 3).
	Positioning	3	„We use positioning on the right or left side, head raised up or legs raised up, relieving too tight bandages” (No. 1).
	Massage	2	„I also know a massage, but we don’t use it so often” (No. 4).
	Breathing exercises	1	„I can show and teach how to breathe” (No. 5).

Table 8. Non - pharmacological methods used by Lithuanian nurses (Part 3: cognitive methods and use of IT) (N=20)

Categories	Subcategories	N	Comments
Cognitive methods	Distraction	12	„I always use distraction of kittens, puppies, brothers, sisters, I am asking what is the name of what you have at home, rabbit, or any animal. If they catch it, the longest stories begin” (No. 1).
	Playing games	5	„I’ve seen that there is a large playroom, the children are interested in playing or talk one to another, this helps and relieves the pain so they recover faster” (No. 13). „Toys and games for smaller children help very well to forget about the pain” (No. 19).
	Reading books	3	„You can give a book to browse through with beautiful pictures or just to read something” (No. 16).
	Clowns’ performances	2	„Clowns from organisation „Red Noses” come once a week to visit us. They play with those little children, sing, act out for them and children really like that” (No. 18).
	Guided imagery	1	„I know a method, called image - controlled method, for managing the visual method, when by the suggestion the child is included in any image and together we talk about it” (No. 20).
The use of IT	Using phone and tablet	5	„Phones, computers, tablets, which are used nowadays very often helps to distract attention from pain” (No. 17).
	Watching cartoons or TV	3	„Usually they are watching movies during procedures and even forget what is really happening” (No. 1).
	Listening to music	2	„You should ask the child to sing or recite a poem, then he focuses on that, not on the pain” (No. 20).

pain relief method. A few respondents from Lithuania were talking about clowns, who come to department: „Clowns from organisation „Red Noses“ come once a week to visit us. They play with those little children, sing, act out for them and children really like that” (LT, No. 10).

IT is very popular nowadays, so it is also an useful part of non – pharmacological pediatric pain management. One quarter of respondents from Lithuania stated that the use of tablets and telephones is used in their department: „Phones, computers, tablets, which are used nowadays very often helps to distract attention from pain” (LT, No. 17). Lower amount of Lithuanian respondents reported about cartoon or TV watching. Listening to music also can help to manage the pain, a few respondents from Lithuania suggested this method.

Large amount of Finnish respondents stated the use of distraction and playing games or with toys as cognitive method for pain relief (Table 9): „We have those bears and butterflies on the ceiling so we can say, count, how many bears there are on the ceiling and what colours are there, look at the birds“ (FI, No. 1). Less than half of respondents from Finland expressed that reading books can be used to manage child’s pain. Very small amount of respondents asserted the use of guided imagery.

IT is widely used at Finnish departments by Finnish respondents. All Finnish respondents claimed that watching cartoons and TV is used by children. More than half of respondents from Finland stated that they use music: „Some want to have those music players because it helps a little bit“ (FI, No. 1). A few Finnish respondents stated the benefit of the use of tablets, phones.

To sum up, Finnish and Lithuanian respondents widely used distraction as cognitive non – pharmacological method and claim the effectiveness of this. Respondents from both countries thought that playing games with toys and reading books can be used to distract child’s attention from pain and there are conditions to have books at the hospital. Lithuanian respondents were telling about organisation „Red noses“ because clowns come from there to take time with children. The use of IT is usual everyday thing, so respondents from Finland

and Lithuania assumed that they are effective for children and are encouraged to use.

Discussion

A central finding in our study was that respondents from Lithuania and Finland used similar non-pharmacological approaches to maintain cooperation with the child with the aim of managing and alleviating the pain. Respondents from both countries emphasized how they assess children’s pain and what do they use for non-pharmacological postoperative pain management. There are some similarities and differences.

There are no big differences in pain assessment by respondents from two countries, because respondents used similar methods for effective pain assessment in children but obtained answers reveal different attitude and working methods. Lithuanian respondents mostly trusted their opinion and working experience than child’s personal answer. Finnish respondents considered children as little patients, who can truly express their feelings, they work on family-centered care where all family of the child is involved into the child’s care, so they trust children and their families.

Lithuanian respondents used smaller variety of non-pharmacological pain relief methods than Finnish respondents. Finnish respondents have better conditions in hospitals, this is why they can use bigger diversity of non-pharmacological approaches, for example – there are TVs in every room for a child as well as hospital has Play Station and Xbox consoles, which is very useful and important for children nowadays.

Table 9. Non - pharmacological methods used by Finnish nurses (Part 3: cognitive and IT methods and the use of IT) (N=5)

Categories	Subcategories	N	Comments
Cognitive methods	Distraction	4	„We have those bears and butterflies on the ceiling so we can say, count, how many bears there are on the ceiling and what colours are there, look at the birds“ (No. 1). „So one very important thing is try to make them concentrate on other things“ (No. 4).
	Playing games	4	„We bring toys to calm them down“ (No. 4). „Children can play games in our department also stuffed toys are very important because children can hug it and play with it“ (No. 5).
	Reading books	2	„Parents can read a book for their child or they can read by themselves“ (No. 1).
	Guided imagery	1	„Sometimes I use guided imagery too, I just discuss with the child about something that he had done he says about, for example fishing and we are together fishing“ (No. 1)
The use of IT	Watching cartoons or TV	5	„The best non - pharm pain relief method for children is cartoons and videos“ (No. 4).
	Listening to music	3	„Some want to have those music players because it helps a little bit“ (No. 1).
	Using phone and tablet	2	„They use tablets, mobile phones so it helps and that’s what we use“ (No. 1).

There are no researches established in Lithuania regarding this topic, so there are no qualitative data to compare with, but according to earlier Finnish researches (He et al., 2010; He, 2006) nurses still uses similar pain assessment and non-pharmacological approaches for better pediatric postoperative pain management. There is unequal number of Finnish and Lithuanian respondents, so it would be necessary to equalize the number of respondents from both countries as well as to establish more researches in Lithuania to broaden this relevant topic.

Conclusions

The research has shown that the usage of subjective and objective pain assessment methods by Finnish and Lithuanian respondents is similar, just Lithuanians mostly trust subjective verbal and objective behavioral, appearance pain assessment methods, whereas Finnish combine and use all the subjective pain assessment methods like verbal, parental assessment and using scales as well as objective behavioural assessment.

There is a difference between pain management practise by Finnish and Lithuanian respondents. Finnish nurses evenly use all of non - pharmacological methods, whereas Lithuanian nurses mostly trust on physical and rehabilitation methods as well as communication. So there is an evidence that even though there are a lot of information about non - pharmacological pain management, Lithuanian nurses still use smaller variety of these methods than nurses from Finland.

References

1. Cai Y, Lopata L, Roh A, Huang M, Monteleone MA, Wang S. et al. Factors influencing postoperative pain following discharge in pediatric ambulatory surgery patients. *Journal of Clinical Anesthesia* [serial online] 2017 Jun [cited 2017 07 12]; 39(1): [9 screens]. Available from: URL: [http://www.jcafulltextonline.com/issue/S0952-8180\(17\)X0003-2](http://www.jcafulltextonline.com/issue/S0952-8180(17)X0003-2).
2. He HG, Jahja R, Lee TL, Ang E, Sinnappan R, Vehviläinen - Julkunen K. et al. Nurses' use of non - pharmacological methods in children's postoperative pain management: educational intervention study. *Journal of Advanced Nursing* [serial online] 2010 Nov [cited 2017 02 20]; 66 (11): [24 screens]. Available from: URL: <http://onlinelibrary.wiley.com>
3. He HG. Non - Pharmacological methods in children's postoperative pain relief in China. [Dissertation]. Finland, Kuopio: University of Kuopio, 2006.
4. Howard D, Davis F, Phillips E, Ryan E, Scalford D, Flynn-Roth R. et al. Pain management for pediatric tonsillectomy: an integrative review through the perioperative and home experience. *Journal For Specialists in Pediatric Nursing* [serial online] 2014 Jan [cited 2017 03 13]; 9(1): [9 screens]. Available from: URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jspn.2014.19.issue-1>.
5. Oliveira NCAC, Linhares MBM. Nonpharmacological Interventions for Pain Relief in Children: A Systematic Review. *Psychology & Neuroscience* [serial online] 2015 March [cited 2017 07 30]; 8(1): [7 screens]. Available from: URL: <http://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037/h0101030>
6. Piščalkienė V. Pooperacinio skausmo raiška ir nemedikamentinių priemonių taikymo galimybės. (Expression of postoperative pain and options non-pharmacological pain management.) *Mokslo taikomieji tyrimai Lietuvos kolegijose* (Kaunas), 2015;11(1), Id.
7. Svendsen E, Bjørk I. Experienced nurses' use of non - pharmacological approaches comprise more than relief from pain. *Journal of Pediatric Nursing* [serial online]. 2014 March-April [cited 2017 04 04]; 29(4): [11 screens]. Available from: URL: [http://www.pediatricnursing.org/article/S0882-5963\(14\)00356-X/abstract](http://www.pediatricnursing.org/article/S0882-5963(14)00356-X/abstract)
8. Thrane SE, Wanless S, Cohen SM, Danford CA. The assessment and non-pharmacologic treatment of procedural pain from infancy to school age through a developmental lens: a synthesis of evidence with recommendations. *Journal of Pediatric Nursing* [serial online] 2016 Jan-Feb [cited 2017 04 05]; 31(1): [13 screens]. Available from: URL: [http://www.pediatricnursing.org/article/S0882-5963\(15\)00286-9](http://www.pediatricnursing.org/article/S0882-5963(15)00286-9).
9. Valizadeh F, Ahmadi F, Zarea K. Neglect of postoperative pain management in children: a qualitative study based on the experiences of parents. *Journal of Pediatric Nursing* [serial online] 2016 Jul-Aug [cited 2017 03 01]; 31(4): [20 screens]. Available from: URL: [http://www.pediatricnursing.org/article/S0882-5963\(16\)00058-0](http://www.pediatricnursing.org/article/S0882-5963(16)00058-0).

MOKYKLINIO AMŽIAUS VAIKŲ NEMEDIKAMENTINIS POOPERACINIO SKAUSMO VALDYMAS

S. Goštautaitė, V. Piščalkienė, Sari Laanterä,
Leena Uosukainen

Raktažodžiai: nemedikamentinis valdymas, pooperacinis skausmas, mokyklinio amžiaus vaikai.

Santrauka

Sėkmingas mokyklinio amžiaus vaikų skausmo valdymas yra svarbus, nes jų ankstesnės skausmo patirtys lemia skausmo supratimą, tad tai gali turėti įtakos būsimoems reakcijoms į skausmingus įvykius bei skausmo toleravimui. Yra daug tyrimų, atliktų užsienio medicinos srities mokslininkų apie nemedikamentinių priemonių naudojimą mokyklinio amžiaus vaikų skausmo valdyme, jų efektyvumą, tačiau stokojama tokių tyrimų, atliktų Lietuvoje.

Tyrimo tikslas - atskleisti slaugytojų iš Lietuvos bei Suomijos vaikų pooperacinio skausmo vertinimo ir malšinimo nemedikamentinėmis priemonėmis taikomus metodus praktikoje.

Tyrimo metodika. Individualūs pusiau struktūruoti interviu pagal netikimybinę „sniego gniūžtės“ bei tikslinę atranką. Interviu trukdavo apie 45 minutes. Duomenys apdoroti taikant turinio (content) analizę. Tyrimo dalyvavo 20 Lietuvos slaugytojų ir 5 slau-

gytojos iš Suomijos, dirbančių X ir Y gydymo įstaigų vaikų chirurgijos bei vaikų skyriuose, kuriuose gydomi vaikai po operacijų.

Rezultatai. Tyrimas parodė mokyklinio amžiaus vaikų pooperacinio skausmo valdymo praktikos skirtumus tarp slaugytojų iš Lietuvos bei Suomijos. Lietuvos slaugytojos naudoja mažesnę šių metodų įvairovę nei Suomijos slaugytojos.

Išvados. Lietuvos ir Suomijos slaugytojos naudoja panašius subjektyvius ir objektyvius skausmo vertinimo metodus. Lietuvos slaugytojos dažniausiai pasitiki subjektyviais žodiniais ir objektyviais elgesio bei išvaizdos skausmo vertinimo metodais, o Suomi-

jos slaugytojos sujungia ir naudoja visus subjektyvius skausmo įvertinimo metodus kartu, tokius kaip žodinis, tėvų vertinimas ir skausmo vertinimas skalėmis, taip pat objektyvus elgesio vertinimas. Suomijos ir Lietuvos slaugytojų skausmo valdymo praktika skiriasi nežymiai. Suomijos slaugytojai vienodai naudoja visus nemedikamentinius skausmo valdymo metodus, o Lietuvos slaugytojai dažniausiai naudoja fizinius ir rehabilitacijos metodus.

Adresas susirašinėti: svajunegost@gmail.com

Gauta 2017-11-12

GYVENTOJŲ INFORMUOTUMAS APIE SVEIKĄ GYVENSENĄ

Lolita Rapolienė^{1,2}, Andžela Eigelytė¹, Lina Gedrimė^{1,4}, Sigutė Norkienė^{1,3}, Jonas Šalyga^{1,3}

¹Klaipėdos universitetas, ²Klaipėdos jūrininkų sveikatos priežiūros centras,

³Klaipėdos jūrininkų ligoninė, ⁴Respublikinė Klaipėdos ligoninė

Raktažodžiai: sveika gyvensena, sveikatos raštingumas.

Santrauka

Sveika gyvensena ir jos komponentai, sąsajos su lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis yra vienos aktualiausių nūdienos visuomenės sveikatos temų. Pakankamas fizinis aktyvumas, sveika bei racionali mityba, kova su žalingais įpročiais ir stresu yra svarbūs veiksniai norint stiprinti sveikatą bei išvengti ligų. Didelę reikšmę sveikos gyvensenos formavimui turi pacientų informuotumas arba jų sveikatos raštingumo lygis. Metodika: anketinėje apklausoje dalyvavo 90 Klaipėdos gyventojų. Statistinei duomenų analizei naudota MS EXEL 2010 sistema. Rezultatai: 75 proc. dalyvių sutiko, kad sveikata daugiausia priklauso nuo paties žmogaus elgesio; tik 10 proc. yra dalyvavę specialiuose mokymuose apie sveiką gyvenseną. Svarbiausiais jos komponentais laikomas darbo ir poilsio režimas, vaistų vartojimas ir stresas, o mažiausiai sutinkama su mityba, žalingais įpročiais ir fiziniu aktyvumu. Sveiko žmogaus kodo komponentams pritaria 58 – 72 proc. apklaustųjų; daugiausia nepritariama vaisių ir daržovių vartojimui, fiziniam aktyvumui, antsvoriui ir kraujo spaudimui. Daugiausia žinių apie sveiką gyvenseną suteikia gydytojas (98 proc.), slaugytoja (87 proc.) ir moksliniai straipsniai (84 proc.). Išvados: dauguma gyventojų žino apie gyvensenos įtaką sveikatai, bet informuotumas nepakankamas, mažai dėmesio skiriama mitybos, fizinio aktyvumo, žalingų įpročių ir kraujospūdžio kontrolei. Reikėtų stiprinti žiniasklaidos ir slaugytojų vaidmenį teikiant informaciją apie sveiką gyvenseną ir formuojant įgūdžius, vykdyti sveikos gyvensenos mokymus.

Išvadas

Sveika gyvensena, jos veiksniai, sąsajos su lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis yra vienos aktualiausių visuomenės sveikatos temų. Sveika gyvensena yra daugiamatė sąvoka, apimanti įvairius komponentus: mitybą, fizinį aktyvumą,

tabako nevartojimą, farmacijos preparatų nevartojimą, alkoholio ir kitų psichiką veikiančių medžiagų nevartojimą, darbo ir poilsio režimą, seksualinę elgseną, patiriamą stresą ir gebėjimą jį įveikti, higienos įpročius, profilaktinį sveikatos tikrinimąsi ir kitą elgseną, galinčią turėti įtakos sveikatai (pvz., vairavimo įpročiai, saugos diržų naudojimas automobilyje, dalyvavimas muštynėse, ilgas deginimasis saulėje arba soliariume, pavojingų sveikatai sporto šakų propagavimas ir pan.). Sveikos gyvensenos sudėtinės dalys, ypač pakankamas fizinis aktyvumas, sveika mityba, kova su žalingais įpročiais yra svarbūs veiksniai sveikatos stiprinimui ir lėtinių neinfekcinių ligų profilaktikai (1). PSO duomenys nurodo, kad mūsų sveikata didžiąja dalimi priklauso nuo sveikos gyvensenos; jei visuomenės nariai būtų fiziškai aktyvūs, laikytųsi sveikos mitybos principų, nepiktnaudžiautų alkoholiu ir nerūkytų, tai būtų galima išvengti 90 proc. II tipo CD, 80 proc. širdies kraujagyslių sistemos, 30 proc. onkologinių ligų (2). Vienas iš pagrindinių sveikatą saugančių ir stiprinančių gyvensenos veiksnių yra sveika mityba (3). Skaičiuojama, kad daugiau nei 50 proc. šalies gyventojų turi atsvarą ar yra nutukę; nuolatos daugėja atsvarų turinčių ar nutukusių vaikų. Nustatyta, kad, 40–60 proc. ES žmonių gyvensena yra nejudri, todėl įvairiuose tarptautiniuose dokumentuose bei gairėse akcentuojama žmonių skatinimo keisti nejudrų gyvenimo būdą į sveikesnį ir aktyvesnį būtinumą (4).

Ryšys tarp sveikatos raštingumo ir sveikatos būklės yra gerai dokumentuotas. Nustatyti nuoseklūs ryšiai tarp sveikatos raštingumo ir hospitalizacijų, greitosios pagalbos kvietimų, tinkamo vaistų vartojimo, blogesnio gebėjimo interpretuoti etiketes ir sveikatos pranešimus ir blogos bendros sveikatos būklės bei didesnio mirtingumo (5,6).

ES šalių kontekste Lietuvos gyventojų sveikatos būklė nėra gera. Keičiant gyvensenos įpročius galima pagerinti gyventojų sveikatą ir pailginti jų gyvenimo trukmę, todėl sveikos gyvensenos ugdymui ir sąlygų sveikai gyventi sukurimui turėtų būti skiriamas išskirtinis dėmesys.

Pacientų sugebėjimas rūpintis sveikata, keisti savo gyvenseną ir elgseną bei naudotis sveikatos priežiūros sistema priklauso nuo paciento informuotumo.

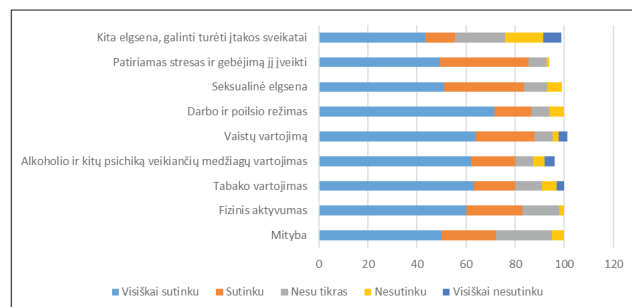
Tyrimo tikslas: išanalizuoti pacientų informuotumą apie sveiką gyvenimą.

Tyrimo metodika

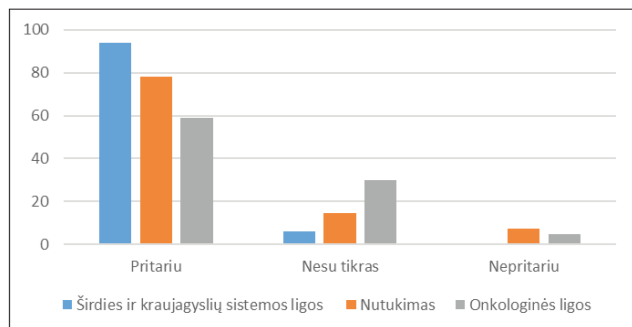
2016 metais Klaipėdos pirminio lygio paslaugas teikiančioje sveikatos priežiūros įstaigoje buvo atliktas kiekybinis vienmomentis atvejų tyrimas, kuriame dalyvavo 90 respondentų. Tyrime taikyta apklausa raštu naudojant anketą, sudarytą iš klausimų, leidžiančių spręsti apie informuotumą apie sveiką gyvenimą ir žinių gavimo būdus. Rezultatus skaičiuoti panaudotos 83 dalyvių anketos, kurių 66,5 proc. (n=56) buvo moterų ir 33,5 proc. (n=27) vyrų. Didžiausia respondentų grupė buvo vyresnio amžiaus- nuo 45 metų iki 75 metų (78 proc.); 51 proc. buvo vedę, o 33 proc. gyveno vieni; 41 proc. turėjo aukštesnįjį arba aukštąjį išsilavinimą. Statistinei duomenų analizei naudota MS EXEL 2010 sistema.

Rezultatai

Tyrimo metu nustatyta, kad savo sveikatą kaip gerą vertino tik 44 proc. apklaustųjų, o net 22 proc. ją vertino kaip blogą. Dauguma (75 proc.) sutiko, kad sveikata ≥ 50 proc. priklauso nuo paties žmogaus elgesio, o likęs ketvirtadalis nurodė tik 20-40 proc. priklausomybę. Specialiuose mokymuose apie sveiką gyvenimą buvo dalyvavę tik 10 proc.

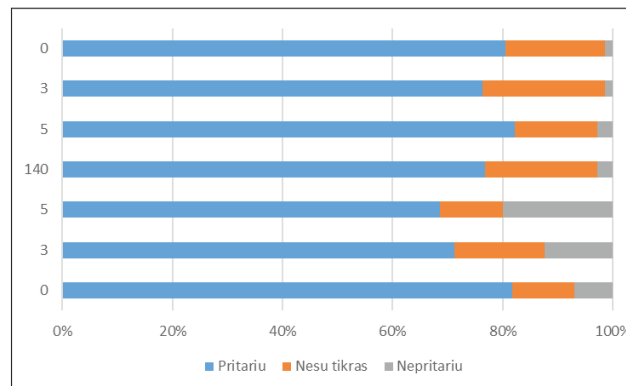


1 pav. Respondentų atsakymų pasiskirstymas vertinant sveikos gyvenimo komponentus



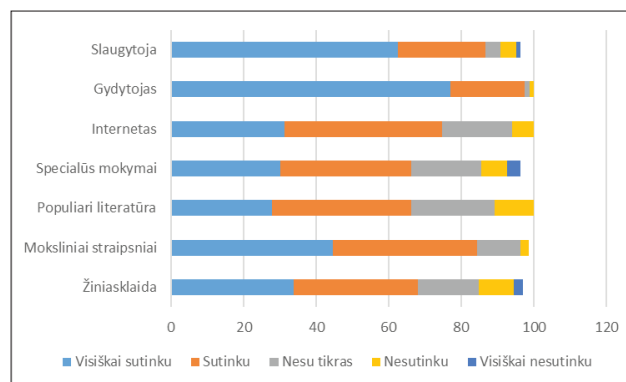
2 pav. Respondentų atsakymų pasiskirstymas vertinant lėtinių ligų ryšį su gyvenimu

apklaustųjų, dažniausiai savo gydymo įstaigoje (8 proc.). Nustatyta, kad apie pusę tiriamųjų (55 proc.) norėtų dalyvauti sveikos gyvenimo mokymuose, tačiau net trečdalis pateikė

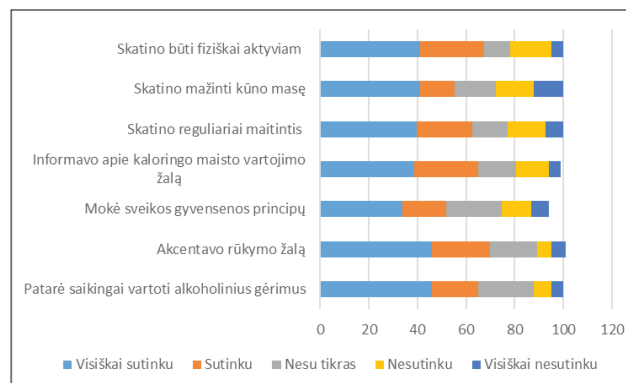


3 pav. Respondentų atsakymų pasiskirstymas vertinant Sveiko žmogaus kodą 035140530*

* 0- Nerūkyti, 3 -kasdien nueiti greitai žingsniu ne mažiau kaip 3 km., mankštintis laisvalaikio metu bent 30 min. 4 kartus per savaitę, 5 - suvalgyti kasdien 5 porcijas daržovių ir vaisių, 140- sistolinis kraujo spaudimas turi būti mažesnis nei 140 mmHg, 5 - kraujyje bendrojo cholesterolio koncentracija turi būti ne didesnė kaip 5 mmol/l, 3- mažo tankio lipoproteinų koncentracija kraujyje turi būti ne didesnė kaip 3 mmol/l, 0- neturi būti antsvorio, KMI= (kg)/ūgis (m)², norma 18,5-24,9.



4 pav. Tiriamųjų informacijos apie sveiką gyvenimą gavimo būdai



5 pav. Slaugytojų sveiką gyvenimą skatinanti veikla

neigiamą atsakymą, o 16 proc. nebuvo tikri dėl pasirinkimo.

Tyrimas parodė, kad dauguma gyventojų mano, kad sveika gyvensena apima visus anketoje išvardintus komponentus, tačiau svarbiausiais laiko darbo ir poilsio režimą, vaistų vartojimą ir stresą, tuo tarpu mityba, žalingi įpročiai ir fizinis aktyvumas lieka antrame plane. Dar blogiau: 16 proc. nėra tikri arba nepriskiria prie sveikos gyvensenos alkoholio nevartojimo, o 20 proc. – tabako nenaudojimo (1 pav.).

Kaip pagrindinius sveikos gyvensenos rizikos veiksnius respondentai išskyrė modernėjančią kasdienę aplinką bei naujas technologijas (36 proc.), fizinio aktyvumo trūkumą (33 proc.) bei stresą (29 proc.).

Vertindami išsivysčiusiose visuomenėse labiausiai paplitusius su gyvenimo būdu susijusius lėtinius sutrikimus, didžiausia dalis pacientų (94 proc.) pritarė, jog labiausiai susiję yra širdies ir kraujagyslių sistemos ligomis, mažiau (78 proc.) – nutukimas, mažiausia – 59 proc. – mano, jog onkologinės ligos yra susijusios su gyvenimo būdu. Vis dėlto šią dieną yra 35 proc. tų, kurie mano ar nėra tikri, kad gyvensena neturi reikšmės onkologinių, 22 proc. – nutukimo ir 6 proc. – širdies kraujagyslių ligoms išsivystyti (2 pav.).

3 pav. pateiktas dalyvių pritarimas Europos kardiologų draugijos rekomenduojamam Sveiko žmogaus kodui 035140530. Nustatyta, kad 58 – 72 proc. apklaustųjų pritaria nurodytiems formulės komponentams. Deja, beveik penktadalis nepritaria reikalingam vaisių ir daržovių vartojimui, 11 proc. – būtinam fiziniam aktyvumui, o 6 proc. – rūkymo atsisakymui. Atsorio nelaiko žalingu 17 proc. apklaustųjų, o ≤ 140 mmHg kraujo spaudimą siektinu laiko tik 67 proc. gyventojų (3 pav.).

Tyrimo metu nustatyta, kad daugiausia informacijos apie sveiką gyvenseną dalyviai gavo iš gydytojo, slaugytojos ir mokslinių straipsnių, mažiausiai – iš specialių mokymų ir populiarios literatūros. 11 proc. dalyvių nuomone, specialūs mokymai, žiniasklaida ir populiarioji literatūra nesuteikia informacijos apie sveiką gyvenseną (4 pav.).

Analizuojant slaugytojo indėlį formuojant sveiką gyvenseną nustatyta, kad slaugytojos dažniausiai akcentuoja rūkymo žalą ir skatina būti fiziškai aktyviems, tačiau kevirtadaliui pacientų neskyrė dėmesio mitybos ir svorio korekcijai (5 pav.).

Pasirodo, kad 65 proc. atvejų slaugytojų veikla turėtų įtakos sveikos gyvensenos formavimui ir nulemtų sveikesnę pacientų gyvenseną, tačiau trečdalis dalyvių nebuvo tikri, o 7 proc. tai neturėtų jokios įtakos.

Rezultatų aptarimas

Mokslinių tyrimų duomenimis, žmonės su ribotu sveikatos raštingumu dažniau netaiko profilaktinių priemonių ir sveikatos priežiūros sistemoje atsiranda tik tada, kai susergera

(7). Europos sveikatos raštingumo apklausos metu nustatyta, kad beveik pusė visų suaugusiųjų turi nepakankamus ar probleminius sveikatos raštingumo įgūdžius (21 proc. žemus ir 24 proc. ribinius) (8).

Mūsų tyrimo metu nustatyta, kad tiriamųjų gyventojų informuotumas apie sveiką gyvenseną yra nepakankamas. Didžioji dalis apklaustųjų buvo pagyvenę asmenys, priklausantys padidintos širdies-kraujagyslių ir onkologinių ligų rizikos grupei, kurių daugiau kaip pusės sveikata buvo blogesnė nei gera, bet iki šiol nėra suformuota pilna sveikos gyvensenos sąvoka ir neskiriamas pakankamas dėmesys tokiems modifikuojamiems rizikos veiksniams kaip mityba, fizinis aktyvumas ir žalingų įpročių atsisakymas. Dažniausiai dėl nesveikos gyvensenos kaltinama modernėjanti aplinka ir naujos technologijos, nors didžioji dalis respondentų suvokė, kad jų gyvensena lemia bent 50 proc. sveikatos. Nustatyta: kad trūksta žinių, kad nutukimas ir onkologinės ligos gali būti nesveikos gyvensenos pasekmė. Vertinant tiriamųjų požiūrį į kardiologų sukurtą ir moksliniais tyrimais paremtą sveiko žmogaus kodą 035140530, nustatyta, kad su ja sutinka tik 58 – 72 proc. apklaustųjų. Didžiausio prieštaravimo sulaukta dėl vaisių ir daržovių vartojimo, fizinio aktyvumo ir rūkymo, o apie penktadalis laiko atsvarę ir padidintą kraujospūdį nežalingu. Tyrimas nustatė, kad pagrindiniai informacijos apie sveiką gyvenseną šaltiniai yra gydytojas, slaugytoja ir moksliniai straipsniai, o mažiausiai – žiniasklaida. Šiuo metu slaugytojai daugiausia dėmesio skiria rūkymo mažinimui ir fizinio aktyvumo didinimui, bet nepakankamai – mitybai ir svorio reguliavimui. Deja, pačių gyventojų aktyvumas ir dalyvavimas sveikatos mokymuose yra kritiškai mažas ir tik pusė apklaustųjų norėtų juose dalyvauti, bet slaugytojo vaidmens padidinimas nulemtų bent 65 proc. apklaustųjų sveikesnę gyvenseną.

Daugiau nei 75% visų mirčių sukelia keturios lėtinės ligos: vėžys, širdies ligos, diabetas ir kvėpavimo takų ligos (9). Lėtinės neinfekcinės ligos yra lėtinių būklių priežastis, kur sveikatos raštingumas atlieka kartinį vaidmenį įgalindamas žmones lėtines ligas valdyti patiems (10). Moksliniais tyrimais įrodyta, kad keičiant gyvensenos įpročius galima pagerinti gyventojų sveikatą ir pailginti jų gyvenimo trukmę (1). Pagrindiniai sveikatą lemiantys veiksniai yra tinkama mityba bei pakankamas fizinis aktyvumas, tam mūsų tiriamieji skiria nepakankamai dėmesio. PSO duomenimis, netinkama mityba neigiamai veikia gyventojų lėtinių neinfekcinių ligų, tokių kaip kraujotakos sistemos ligos, piktybiniai navikai, cukrinis diabetas ir kitų, vystymąsi bei didina gyventojų mirtingumą (9). Pasak mokslininkų, Lietuvoje šviežių vaisių ir daržovių vartojimas didėja, nors yra dar nepakankamas. Lietuvos gyventojas kasdien suvartoja tik apie 260 gramų vaisių ir daržovių. Nustatyta, kad tik 13,4 proc. gyventojų renkasi

maistą sveikatos gerinimo (ligų profilaktikos) tikslu. Todėl būtina toliau didinti gyventojų mitybos raštingumą, ugdyti sveikos mitybos įpročius (11-14). Remiantis ES mokslinių tyrimų duomenimis, 40 – 60 proc. žmonių gyvenšana yra nejudri, todėl visuose dokumentuose ir gairėse pagrindinis akcentas yra žmonių skatinimas nejudrų gyvenimą keisti į sveikesnį ir aktyvesnį (15). Tyrimų duomenimis, 19,6 proc. mūsų šalies gyventojų priskiriami žemo intensyvumo fizinio aktyvumo grupei (jų fizinis aktyvumas neatitinka PSO rekomendacijų – ne mažiau kaip 60 min. kasdien skirti vidutinio intensyvumo fizinei veiklai) (16).

Tyrimų metu nustatyta, kad pacientų nenorui dalyvauti sveikos gyvensenos mokymuose įtakos turėjo nepakankamas informuotumas apie tinkamą gyvenimo būdą, kuris nulemtų sveikesnę gyvenseną; 66 proc. pacientų sutinka, jog vienas iš informacijos tiekėjų apie sveiką gyvenseną gali būti gydytojas, tačiau nemano, kad tai tik jo vieno pareiga. 69,8 proc. pacientų pritaria, jog slaugytojams užtenka žinių ir įgūdžių formuojant pacientų sveiką gyvenseną, o 52,8 proc. pacientų reiškia norą dalyvauti sveikos gyvensenos mokymuose (13, 17). Šis rodiklis patvirtina, kad noras dalyvauti sveikatos gyvensenos mokyme išlieka beveik nepakitęs.

Sveika elgsena ir sveika gyvensena yra ypač svarbūs gerai fizinei ir psichinei sveikatai (18, 19). Šiuolaikinės visuomenės sveikatos samprata remiasi nuostata, kad žmogaus sveikata yra jo, kaip individo, bei visos visuomenės atsakomybė. Žmonės negali pasiekti viso savo sveikatos potencialo, nebent jie sugebės kontroliuoti tuos dalykus, kurie lemia jų sveikatą (Otavos chartija).

Išvados

Dauguma gyventojų žino apie gyvensenos įtaką sveikatai, tačiau informuotumas nepakankamas, mažai dėmesio skiriama mitybos, fizinio aktyvumo, žalingų įpročių ir kraujospūdžio kontrolei.

Reikėtų stiprinti žiniasklaidos ir slaugytojų vaidmenį teikiant informaciją apie sveiką gyvenseną ir įgūdžių formavimą.

Būtina tinkamai organizuoti ir skatinti gyventojus aktyviai dalyvauti sveikos gyvensenos mokymuose.

Literatūra

- Grabauskas V., Klumbienė J., Petkevičienė J., Šakytė E., Kriaučionienė V., Veryga A. Suaugusių Lietuvos žmonių gyvensenos tyrimas 2012. Lietuvos sveikatos mokslų universitetas Medicinos akademija, Lietuva, 2013.
- Javtokas Z., Karlienė V., Kriaučiūnaitė A., Andriūnaitė M., Zabelienė I., Poliakovienė R. Visuomenės sveikatos stiprinimo vadovas savivaldybėms. Vilnius, 2014.
- Dobrovolskij V., Stukas R. Lietuvos gyventojų mitybos įpročiai 2013 metais. Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Visuomenės sveikatos institutas. Visuomenės sveikata, 2013; 23(4):34-41.
- Valintėlienė R., Varvuolienė R., Kranauskas A. Lietuvos gyventojų fizinis aktyvumas, vertinant GPAQ metodu. Visuomenės sveikata 2012; 4(59): 67-68.
- Institute of Medicine. Health literacy: a prescription to end confusion. Washington, DC: National Academies Press; 2004.
- Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE. et al. Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2011.
- Scott TL, Gazmararian JA, Williams MV, Baker DW. Health literacy and preventive health care use among Medicare enrollees in a managed care organization. Medical Care 2002; 40(5): 395-404.
<https://doi.org/10.1097/00005650-200205000-00005>
- Comparative report on health literacy in eight EU member states. The European Health Literacy Project 2009–2012. Maastricht, HLS-EU Consortium, 2012.
- Pasaulinė sveikatos organizacija. Sveikatos raštingumas: tvirti faktai. 2013. Prieiga per: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf
- Protheroe J, Whittle R, Bartlam B, Estacio EV, Clark L, Kurth J. Health literacy, associated lifestyle and demographic factors in adult population of an English city: a cross-sectional survey. Health Expectations : An International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy 2017; 20 (1): 112-119.
<https://doi.org/10.1111/hex.12440>
- Barzda A., Barkevičiūtė R., Baltušytė I., Stukas R., Bartkevičiūtė S. Suaugusių ir pagyvenusių Lietuvos gyventojų faktinės mitybos ir mitybos įpročių tyrimas. Visuomenės sveikata, 2016; 1(72):91-92.
- Barzda A. Study and evaluation of actual nutrition and nutrition habits of Lithuania of adult population: doctoral dissertation. Vilnius, 2011.
- Bartkevičiūtė R., Barzda A. Sveikos mitybos rekomendacijos. Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centras. Vilnius, 2010.
- Bartkevičiūtė R., Barzda A. Suaugusių Lietuvos gyventojų atsakymai ir nutukimo paplitimo ataskaita. Vilnius, 2012.
- Narkauskaitė L. Įvertintas gyventojų fizinis aktyvumas. 2012. [žiūrėta 2015 m. gegužės d.]. Prieiga per: <http://www.hi.lt/news/288/575/ivertintas-gyventoju-fizinis-aktyvumas.html>
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija. PSO Europos regiono Fizinio aktyvumo strategija 2016–2025 m. – visai Europai reikšmingas sprendimas priimtas Lietuvoje. 2015. [žiūrėta 2017 10 15]. Prieiga per internetą: <https://sam.lrv.lt/lt/naujienos/pso-europos-regiono-fizinio-aktyvumo-strategija-2016-2025-m-visai-europai-reiksmingas-sprendimas-priimtas-lietuvoje>.
- Davies N. Healthier lifestyles: behaviors change. Nursing Practice Discussion Lifestyle change. Nursing Times 2014; 102 (23):20-23.
- Gudžinskienė V. Mokymas sveikai gyventi: teoriniai ir prak-

tiniai aspektai. Mokymo metodinė priemonė. Vilnius, 2007.

19. Januškevičienė G., Sekmokienė D., Lukoševičius L. Sveika gyvensena ir funkcinis maistas. Visuomenės sveikata, 2009; 4(47): 51-60.
20. Asnauskienė A., Abaravičius A., Bartkevičiūtė R., Barzda A. Sveikos gyvensenos rekomendacijos. Vilniaus universitetas. Vilnius, 2011.

PUBLIC AWARENESS ABOUT HEALTHY LIFESTYLE

**L. Rapolienė, A. Eigelytė, L. Gedrimė, S. Norkienė,
J. Šalyga**

Key words: lifestyle, health literacy.

Summary

Healthy lifestyle and its components links to chronic diseases and are one of most important issues in today's public health. Sufficient physical activity, healthy nutrition, avoidance of harmful habits and stress are important factors for promotion of health and preventing diseases. Patients awareness or the level of health literacy plays an important role in shaping a healthy lifestyle. Aim of study: to analyze patients awareness about healthy lifestyle. Methodology: 90 of Klaipėda city inhabitants take place in the survey.

MS EXCEL 2010 system was used for the statistical data analysis. Results: 75% agreed health depends largely on the individual behaviour; only 10 % have participated in special training on healthy lifestyle ever. The regiment of work and rest, use of medicines and stress are main components of healthy lifestyle, while the least important are diet, harmful habits and physical activity. The components of Healthy man code are supported by 58 – 72 % participants; most resistance lays on fruit and vegetable consumption, physical activity, overweight and blood pressure requirements. The majority of knowledge about healthy lifestyle is provided by (98 %), nurse (87 %) and scientific literature (84 %). Conclusions: most people are aware of their lifestyle impact on health status, but awareness is insufficient; little attention being paid for control of nutrition, physical activity, harmful habits and blood pressure. The role of media and nurses must be strengthened in healthy lifestyle skills development as trainings should be provided.

Correspondence to: lolita.rapoliene@inbox.lt

Gauta 2017-09-01

DEMOGRAFINIŲ VEIKSNIŲ ĮTAKA PACIENTŲ, SERGANČIŲ ŪMINIU KORONARINIU SINDROMU, SU SVEIKATA SUSIJUSIAI GYVENIMO KOKYBEI

Julijana Zobernienė¹, Vida Mockienė²

¹Klaipėdos jūrininkų ligoninė, ²Klaipėdos universitetas

Raktažodžiai: demografiniai veiksniai, gyvenimo kokybė, išeminė širdies liga, pacientai, ūminis koronarinis sindromas.

Santrauka

Viena iš svarbiausių širdies ir kraujagyslių ligų yra ūminis koronarinis sindromas (ŪKS), kuris sukelia pavojų gyvybei, todėl aktualu atkreipti dėmesį į pacientų su sveikata susijusią gyvenimo kokybę. Tyrimo tikslas – išanalizuoti demografinių veiksnių įtaką pacientų, sergančių ūminiu koronariniu sindromu, su sveikata susijusiai gyvenimo kokybei. Tyrimo metodika. Atliktas kiekybinis tyrimas. Duomenų rinkimui naudotas SF-36 klausimynas. Taikytas statistinis duomenų paketas „SPSS 17 for Windows“. Tyrimo imtį sudarė 110 pacientų, sergančių ŪKS. Tyrimas atliktas vadovaujantis tyrimų etikos principais. Išanalizavus pacientų, sergančių ŪKS su sveikata susijusią gyvenimo kokybę priklausomai nuo lyties nustatytas reikšmingas ($p < 0,05$) veiklos apribojimas dėl fizinių, emocinių problemų – moterys kur kas ženkliau akcentavo fizines, emocines problemas nei vyrai. Nedirbantys bei turintys vidurinį/spec. vidurinį išsilavinimą žymiai prasčiau vertino bendrą sveikatą ir fizinį aktyvumą, savo emocinę būklę ir socialinę funkciją, veiklos apribojimą dėl emocinių problemų. Išvada. Tiriant pacientų, sergančių ūminiu koronariniu sindromu, su sveikata susijusią gyvenimo kokybę paaiškėjo, jog priklausomai nuo lyties moterys reikšmingai blogiau vertino fizines problemas, labiau akcentavo skausmą, prasčiau vertino bendrą sveikatą ir emocines problemas.

Išvadas

Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) Europos sveikatos politikos dokumento „Sveikata visiems XXI amžiuje“ 8-asis tikslas skelbia – iki 2020 m. visame regione iki mažiausio įmanomo lygio turi būti sumažintas sergamumas, negalia ir

priešlaikinės mirtys dėl pagrindinių lėtinių ligų, o konkrečiai – mažiausiai 40 proc. turi būti sumažintas jaunesnių negu 65 metų amžiaus žmonių mirtingumas dėl širdies ir kraujagyslių ligų [1]. Buvo apskaičiuota, kad iki 2050 m. žmonių Europoje per 50 metų amžiaus skaičius išaugs 35 proc., o vyresnių nei 85 metų amžiaus bus trigubai. Be to, prognozuojama, kad vienas iš trijų senyvo amžiaus žmonių greičiausiai kentės nuo lėtinės ligos ar negalios, įskaitant širdies ir kraujagyslių ligas, kurios riboja jų savarankiškumą [2].

Lietuvos gyventojų sergamumas ir mirtingumas nuo širdies ir kraujagyslių ligų užima pirmą vietą, o mirštamumo ir mirtingumo pokyčiai susiję su mūsų šalies ekonominiu išsivystymu, asmens sveikatos priežiūros teikiamų paslaugų kokybe ir prieinamumu [3]. Lietuvoje, kaip ir visoje Europoje, širdies ir kraujagyslių ligos tebėra pagrindinė mirties priežastis. Lietuvoje miršta beveik dvigubai daugiau gyventojų, nei vidutiniškai Europos sąjungos šalyse senbuvėse. Šis rodiklis yra ypač didelis vyresnių nei 64 m. asmenų amžiaus grupėje, kurioje net 66 proc. mirties atvejų priežastis yra širdies ir kraujagyslių ligos. Šios ligos yra tipinė senstančios visuomenės problema [4].

Viena iš svarbiausių širdies ir kraujagyslių ligų yra ūminis koronarinis sindromas (toliau ŪKS), kuris sukelia pavojų gyvybei. Šis sindromas gali pereiti nuo nestabilios krūtinės anginos į ūminį miokardo infarktą (ŪMI) ir negrįžtamos nekrozės miokarde. Lietuvoje P. Šerpyčio ir kt. [4], E. Rinkūnienės ir kt. [1], Ž. Petrulionienės ir kt. atlikti tyrimai [5] rodo mažėjantį letalumą nuo ŪMI atitinkamai ir vyrų, ir moterų, o hospitalizuotų pacientų, sergančių ŪMI, vis daugėja.

Širdies ligos sutrikdo fizinio krūvio toleranciją, socialinį aktyvumą, ekonominį nepriklausomumą. Gyvenimo kokybę sunkina tai, kad pacientai priversti ilgą laiką reguliariai vartoti vaistus. Dažnai sutrinka tokių ligonių dėmesys, budrumas, atmintis, orientacija, mąstymas, suvokimas. Gyvenimo kokybės vertinimas tapo toks pat svarbus kaip ir įprastai atliekami instrumentiniai tyrimo metodai. Gyvenimo kokybės samprata leidžia įvertinti, kiek pacientas jaučiasi ligotas [6]. Tiriant su sveikata susijusią gyvenimo kokybę, siekiama

dvejopos informacijos: apie paciento funkcinę būklę ir jo paties vertinimo, kaip sveikata daro įtaką jo gyvenimo kokybei [7].

Didėjantis sergamumas širdies ir kraujagyslių ligomis skatina ir didesnę dėmesį jomis sergantiems pacientams. Su sveikata susijusios gyvenimo kokybės tyrimas, kurį atlieka patys pacientai, yra labai aktualus. Išsamūs pacientų, sergančių ūminiu koronariniu sindromu, su sveikata susiję tyrimai paremti pačių pacientų supratimu apie jų sveikatą, savęs vertinimu bei pastangomis suprasti ligą.

Tyrimo tikslas - išanalizuoti demografinių veiksnių įtaką pacientų, sergančių ūminiu koronariniu sindromu, su sveikata susijusiai gyvenimo kokybei

Tyrimo medžiaga ir metodas

Tyrimas atliktas 2016 m. lapkričio/vasario mėn. Klaipėdos ligoninėje, teikiančioje antrinio lygio paslaugas. Tiriamąjį kontingentą sudarė 110 pacientų, sergančių ūminiu koronariniu sindromu, po atlikto koronarografijos tyrimo ir/ar atliktos perkutaninės koronarinės intervencijos - 64,5 proc. vyrų ir 35,5 proc. moterų. Pagal amžių daugiausia (40,9 proc.) tiriamųjų buvo vyresnių nei 60 metų, 51-60 metų buvo 38,2 proc. ir 20,9 proc. - iki 50 metų. 54,5 proc. tiriamųjų turėjo vidurinį/specialųjį vidurinį išsilavinimą, 26,4 proc. - aukštesnįjį/koleginį ir 19,17 proc. - aukštąjį. Tiriamųjų iš miestų buvo dauguma (65,5 proc.), iš kaimo/gyvenviečių - 34,5 proc. Dauguma (61,8 proc.) tiriamųjų buvo dirbantys asmenys. Iš nedirbančiųjų (38,2 proc.) dauguma (25,5 proc.) buvo pensinio amžiaus asmenys, kitą dalį sudarė neįgalūs (8,2 proc.) ir bedarbiai (4,5 proc.).

Tyrimui atlikti buvo pasirinkta anketinė apklausa. Instrumentas sudarytas iš dviejų dalių: klausimai apie demografinius duomenis (amžius, lytis, išsilavinimas, socialinė padėtis, gyvenamoji vieta), klausimas apie lėtines ligas ir SF - 36 klausimynas, trumpa sveikatos apklausos forma (angl. *Short Form 36 Medical Outcomes Study questionnaire*). Atsakymai į klausimus buvo vertinami balais. Kiekviena skalė naudojant skaičiavimo algoritmą vertinama nuo 0 iki 100. Kuo didesnis balų skaičius, tuo geresnė gyvenimo kokybė (100 balų rodo geriausią įvertinimą). Darbe naudojamo SF-36 klausimyno vidinis patikimumas buvo pakankamas Kronbacho (Cronbach) alfa 0,726.

Tyrimo rezultatų analizei buvo naudojamas statistinis paketas „SPSS 17 for Windows“. Tikrintas kintamųjų pasiskirstymas pagal normalųjį dėsnį, taikant Kolmogorovo-Smirnovo (Kolmagorov-Smirnov) testą. Esant normaliam pasiskirstymui duomenys pateikti vidurkis $\pm$ standartinis nuokrypis, nesant - vidurkis (mediana). Požymių, turinčių normalųjį pasiskirstymą, palyginimui tarp dviejų nepriklausomų

grupių naudotas neporinis Stjudento (Student) (t) kriterijus, o neturintiems normalaus pasiskirstymo - neparametrinis Mano Vitney (Mann-Whitney) (U) kriterijus. Požymių, turinčių normalųjį pasiskirstymą, palyginimui tarp trijų nepriklausomų grupių naudotas One-Way ANOVA (F) metodas, su daugkartiniu Post-Hoc LSD kriterijumi, o neturintiems normalaus pasiskirstymo - neparametrinis Kruskalio-Volio (Kruskal-Vallis) (χ^2). Naudoti statistinių hipotezių reikšmingumo lygmenys: kai $p < 0,05$ (*) - reikšmingas, kai $p < 0,01$ (**) labai reikšmingas, kai $p < 0,001$ (***) - itin reikšmingas ir $p > 0,05$ - statistiškai nereikšmingas.

Tyrimo rezultatai

Pasiteiravus tiriamųjų, kaip jie vertina savo sveikatą, nustatyta, kad pusė (50 proc.) tiriamųjų ją vertino blogai, o 22,7 proc. - net labai blogai ir tik 27,3 proc. - savo sveikatą vertino gerai. Analizuojant tiriamųjų nuomonę apie jų sveikatą, jų vertinimui buvo pateikti tokie teiginiai: „*Man atrodo, kad aš labiau linkęs sirgti negu kiti žmonės*“, „*Aš esu toks sveikas kaip ir kiti, ką aš pažįstu*“, „*Aš manau, kad mano sveikata blogė*“ ir „*Mano sveikata puiki*“ pasirenkant atsakymo variantą nuo „Tiksliai teisingas“ iki „Tiksliai klaidingas“. Tyrimo rezultatai parodė, kad maždaug pusė tiriamųjų nemanė, kad jų sveikata yra puiki (48,2 proc.), 37,2 proc. - manė, kad jų sveikata dar labiau blogė, 38,2 proc. - buvo linkę manyti, kad jie nėra tokie sveiki, kaip kiti, ką jie pažįsta ir 22,8 proc. - linkę labiau sirgti negu kiti žmonės. Nebuvo įsitikinę šiais aspektais nuo 36,4-51,8 proc.

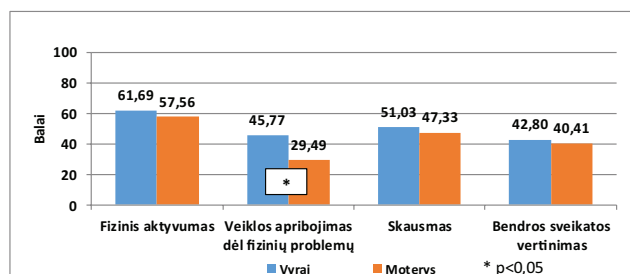
Pasiteiravus tiriamųjų, kokio intensyvumo būdavo kūno skausmai per pastarąsias 4 savaites, nustatyta, kad 40,9 proc. jų jautė vidutinio intensyvumo skausmus, stiprius - 12,7 proc., labai stiprius - 4,5 proc., silpnus - 16,4 proc., labai silpnus - 18,2 proc. ir visai skausmų nejautė 7,3 proc. tiriamųjų. Tyrimas parodė, kad didžiajai daliai tiriamųjų (90 proc.) skausmas turėjo neigiamos įtakos jų darbui - 35,4 proc. tiriamųjų skausmas trukdė, bet labai nedaug, 28,2 proc. - vidutiniškai trukdė, 19,1 proc. - gana žymiai trukdė ir 7,3 proc. - labai trukdė. Skausmas neturėjo įtakos darbui 10 proc. tiriamųjų.

Analizuojant tiriamųjų su fizine sveikata susijusią gyvenimo kokybę priklausomai nuo lyties nustatytas reikšmingas ($p < 0,05$) veiklos apribojimo dėl fizinių problemų skirtumas - moterys žymiai prasčiau vertino veiklos apribojimą dėl fizinių problemų nei vyrai (moterų grupėje 29,49(25,0) balų ir vyrų grupėje 45,77(50,0) balų: $U=1038,50$ $p=0,026$). Kiti gyvenimo kokybės, susijusios su fizine sveikata, rodikliai reikšmingai nesiskyrė tarp vyrų ir moterų, tačiau stebėta tendencija, kad moterys šiek tiek prasčiau vertino ją nei vyrai - moterys buvo nežymiai mažiau fiziškai aktyvios (moterų grupėje $57,56 \pm 20,90$ balų ir vyrų grupėje $61,69 \pm 23,99$ balų:

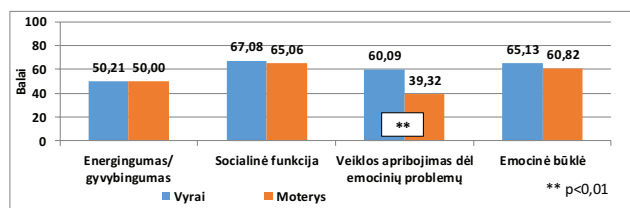
$t=0,939$ $p=0,350$), labiau akcentavo skausmą (moterų grupėje $47,33\pm 22,42$ balų ir vyrų grupėje $51,02\pm 23,88$ balų: $t=0,808$ $p=0,422$) ir prasčiau vertino bendrą sveikatą (moterų grupėje $40,41\pm 17,22$ balų ir vyrų grupėje $42,80\pm 18,30$ balų: $t=0,682$ $p=0,497$) nei vyrai (1 pav.).

Analizuojant tiriamųjų su psichine sveikata susijusių gyvenimo kokybę priklausomai nuo lyties nustatytas reikšmingas ($p<0,05$) veiklos apribojimo dėl emocinių problemų vertinimų skirtumas – moterys žymiai labiau akcentavo veiklos apribojimą dėl emocinių problemų (moterų grupėje $39,32(33,33)$ balų ir vyrų grupėje $60,09(66,67)$ balų: $U=971,0$ $p=0,007$). Kiti gyvenimo kokybės, susijusios su psichine sveikata, vertinimai tarp vyrų ir moterų reikšmingai nesiskyrė (2 pav.).

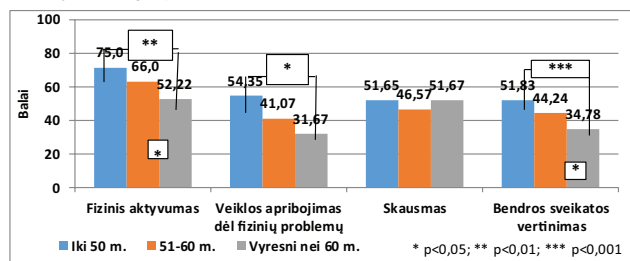
Vertinant su fizine sveikata susijusių gyvenimo ko-



1 pav. Sergančiųjų ūKS su fizine sveikata susijusios gyvenimo kokybės rodiklių skirtumai priklausomai nuo lyties (Taikytas Mano Vitney kriterijus)

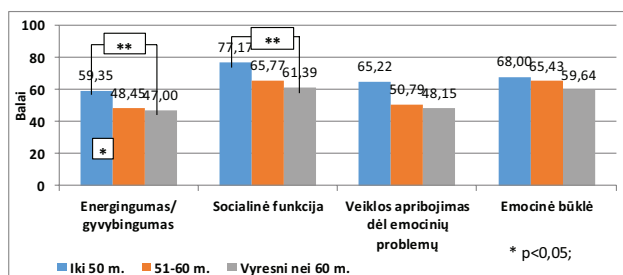


2 pav. Sergančiųjų ūKS su psichine sveikata susijusios gyvenimo kokybės rodiklių skirtumai priklausomai nuo lyties (Taikytas Mano Vitney kriterijus)

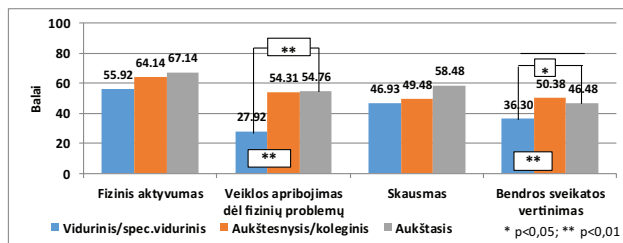


3 pav. Sergančiųjų ūKS su fizine sveikata susijusios gyvenimo kokybės rodiklių skirtumai priklausomai nuo amžiaus (Taikytas Mano Vitney kriterijus)

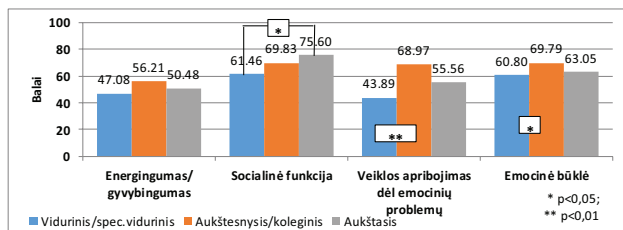
kybę priklausomai nuo amžiaus nustatyta, kad vyresni nei 60 metų tiriamieji reikšmingai prasčiau vertino savo bendrą sveikatą (vyresnių nei 60 m. $34,78\pm 19,32$ balų, 51-60 metų $44,24\pm 12,91$ balų ir iki 50 metų $51,83\pm 17,59$ balų: $F=8,502$ $p<0,001$) ir fizinį aktyvumą (vyresnių nei 60 m. $52,22\pm 23,93$ balų, 51-60 metų $62,74\pm 20,40$ balų ir iki 50 metų $71,30\pm 21,49$ balų: $F=6,22$ $p=0,003$) nei 51-60 metų ir ypač nei iki 50 metų. Be to, tyrimas parodė, kad vyresnių nei 60 metų tiriamųjų veikla dėl fizinių problemų buvo reikšmingai ($p<0,05$) labiau apribota (vyresnių nei 60 m. $31,67(25,0)$ balų ir iki 50 metų $54,35(50,0)$ balų: $U=341,50$ $p=0,018$) nei iki 50 metų asmenų. Tarp skausmo vertinimų priklausomai nuo amžiaus reikšmingų skirtumų nenustatėme (3 pav.).



4 pav. Sergančiųjų ūminiū koronariniu sindromu su psichine sveikata susijusios gyvenimo kokybės priklausomai nuo amžiaus (Taikytas One-Way ANOVA metodas)



5 pav. Sergančiųjų ūKS su fizine sveikata susijusios gyvenimo kokybės rodiklių skirtumai priklausomai nuo išsilavinimo (Taikytas One-Way ANOVA metodas)



6 pav. Sergančiųjų ūKS su psichine sveikata susijusios gyvenimo kokybės rodiklių skirtumai priklausomai nuo išsilavinimo (Taikytas One-Way ANOVA metodas)

Vertinant su psichine sveikata susijusią gyvenimo kokybę priklausomai nuo amžiaus nustatyta, kad vyresni nei 60 metų tiriamieji reikšmingai prasčiau vertino savo socialinę funkciją (vyresni nei 60 m. $61,39 \pm 25,95$ balų, 51-60 metų $65,77 \pm 20,29$ balų ir iki 50 metų $77,17 \pm 19,46$ balų: $F=3,722$ $p=0,027$) nei jaunesni tiriamieji ir ypač nei iki 50 metų. Energingumą/gyvybingumą reikšmingai geriau vertino patys jauniausi tiriamieji būtent iki 50 metų nei 51-60 metų ir ypač nei 61 metų ir vyresni tiriamieji (iki 50 metų $59,35 \pm 20,19$ balų, 51-60 metų $48,45 \pm 14,63$ balų ir vyresni nei 60 m. $47,00 \pm 17,40$ balų: $F=4,329$ $p=0,016$). Reikšmingų skirtumų vertinant veiklos apribojimą dėl emocinių problemų ir emocinę būklę priklausomai nuo amžiaus nebuvo nenustatyta (4 pav.).

Vertinant su fizine sveikata susijusią gyvenimo kokybę priklausomai nuo išsilavinimo nustatyta, kad su viduriniu/spec. viduriniu išsilavinimu tiriamieji reikšmingai prasčiau vertino savo bendrą sveikatą (su viduriniu/spec. viduriniu $36,30 \pm 16,23$ balų, su aukštesnioju/koleginiu $50,38 \pm 14,65$ balų ir su aukštuoju $46,48 \pm 21,07$: $F=7,744$ $p=0,001$) ir veiklos apribojimą dėl fizinių problemų (su viduriniu/spec. viduriniu $27,92(25,0)$ balų, su aukštesnioju/koleginiu $54,31(50,0)$ balų ir su aukštuoju $54,76(50,0)$ balų: $\chi^2=13,908$ $p=0,001$) nei tiriamieji su aukštesnioju/koleginiu ir aukštuoju išsilavinimu. Tarp fizinio aktyvumo ir skausmo vertinimų priklausomai nuo išsilavinimo reikšmingų skirtumų nenustatėme (5 pav.).

Vertinant su psichine sveikata susijusią gyvenimo kokybę priklausomai nuo išsilavinimo nustatyta, kad su viduriniu/spec. viduriniu išsilavinimu tiriamieji reikšmingai prasčiau vertino savo veiklos apribojimą dėl emocinių problemų (su viduriniu/spec. viduriniu $43,89(33,33)$ balų, su aukštesnioju $68,97(66,67)$ balų ir su aukštuoju $55,56(66,67)$ balų: $\chi^2=8,212$ $p=0,016$) ir emocinę būklę (su viduriniu/spec. viduriniu $60,80 \pm 16,97$ balų, su aukštesnioju/koleginiu $69,79 \pm 14,29$ balų ir su aukštuoju $63,05 \pm 14,91$ balų: $F=3,132$ $p=0,048$) nei tiriamieji su aukštesnioju/koleginiu išsilavinimu. Tiriamieji su viduriniu/spec. viduriniu išsilavi-

nimu reikšmingai prasčiau vertino savo socialinę funkciją (su viduriniu/spec. viduriniu $61,46 \pm 24,39$ balų, su aukštesnioju/koleginiu $69,83 \pm 19,34$ balų ir su aukštuoju $75,60 \pm 21,82$ balų: $F=3,478$ $p=0,034$) nei su aukštuoju išsilavinimu. Tarp energingumo/gyvybingumo vertinimų priklausomai nuo išsilavinimo reikšmingų skirtumų nenustatyta (6 pav.).

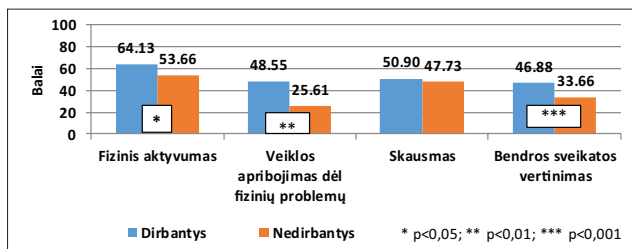
Analizuojant tiriamųjų su fizine sveikata susijusią gyvenimo kokybę priklausomai nuo gyvenamosios vietos reikšmingų ($p<0,05$) skirtumų nenustatyta. Su psichine sveikata susijusi gyvenimo kokybė tarp tiriamųjų grupių priklausomai nuo gyvenamosios vietos taip pat reikšmingai nesiskyrė.

Vertinant su fizine sveikata susijusią gyvenimo kokybę priklausomai nuo darbinės padėties nustatyta, kad nedirbantys reikšmingai prasčiau vertino savo bendrą sveikatą (nedirbančių $33,66 \pm 18,91$ balų ir dirbančių $46,88 \pm 15,36$ balų: $t=4,001$ $p<0,001$) ir fizinį aktyvumą (nedirbančių $53,66 \pm 24,32$ balų ir dirbančių $64,13 \pm 21,30$ balų: $t=2,285$ $p=0,025$), labiau akcentavo veiklos apribojimą dėl fizinių problemų (nedirbančių $25,61(0)$ balų ir dirbančių $48,55(50,0)$ balų: $U=888,50$ $p=0,001$) nei dirbantys. Gyvenimo kokybė dėl skausmo nedirbantys ir dirbantys vertino panašiai (7 pav.).

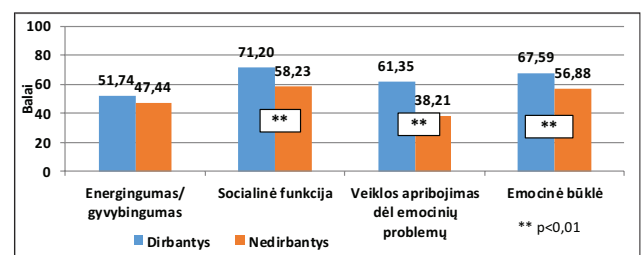
Vertinant su psichine sveikata susijusią gyvenimo kokybę priklausomai nuo darbinės padėties nustatyta, kad nedirbantys reikšmingai ($p<0,05$) prasčiau vertino savo socialinę funkciją (nedirbančių $58,23 \pm 24,94$ balų ir dirbančių $71,20 \pm 21,82$ balų: $t=2,799$ $p=0,007$) ir emocinę būklę (nedirbančių $56,88 \pm 17,12$ balų ir dirbančių $67,59 \pm 14,38$ balų: $t=3,364$ $p=0,001$), labiau akcentavo veiklos apribojimą dėl emocinių problemų (nedirbančių $38,21(33,33)$ balų ir dirbančių $61,35(66,67)$ balų: $U=946,50$ $p=0,003$) nei dirbantys. Energingumo/gyvybingumo vertinimai priklausomai nuo darbinės padėties reikšmingai nesiskyrė (8 pav.).

45,5 proc. tiriamųjų sirgo dar ir kita lėtine liga. Tyrimas parodė, kad moterys reikšmingai ($\chi^2 6,304$ $p=0,012$) dažniau sirgo lėtinėmis ligomis nei vyrai (1 lentelė).

Analizuojant tiriamųjų su fizine sveikata susijusią gyvenimo kokybę priklausomai nuo kitų lėtinių ligų buvimo reikšmingų ($p<0,05$) skirtumų. Su psichine sveikata susijusi



7 pav. Sergančiųjų ŪKS su fizine sveikata susijusios gyvenimo kokybės rodiklių skirtumai priklausomai nuo darbinės padėties (Taikytas Mano Vitney kriterijus)



8 pav. Sergančiųjų ŪKS su psichine sveikata susijusios gyvenimo kokybės rodiklių skirtumai priklausomai nuo darbinės padėties (Taikytas Mano Vitney kriterijus)

1 lentelė. Sergančiųjų ŪKS vyrų ir moterų pasiskirstymas priklausomai nuo lėtinių ligų susirgimų

Ar sergate ko- kiomis nors lėti- nėmis ligomis?	Vyrai	Moterys	χ^2	p
Taip	26 (36,6 proc.)	24 (61,5 proc.)	6,304	0,012
Ne	45 (63,4 proc.)	15 (38,5 proc.)		

gyvenimo kokybė tarp tiriamųjų grupių priklausomai nuo kitų lėtinių ligų buvimo taip pat reikšmingai nesiskyrė

Analizuojant gyvenimo kokybės, susijusios su sveikata, vertinimus priklausomai nuo lyties ir lėtinių ligų buvimo nustatyta, kad moterų sergančių lėtinėmis ligomis, reikšmingai buvo apribota veikla dėl fizinių (atitinkamai 21,88(0) balų ir 51,92(50,0) balų: $U=150,0$ $p=0,001$) ir emocinių (atitinkamai 38,89(33,33) balų ir 70,51(66,67) balų: $U=162,0$ $p=0,003$) problemų nei vyrų, sergančių lėtinėmis ligomis. Tuo tarpu vyrai, sergantys lėtinėmis ligomis, reikšmingai geriau vertino savo energingumą/gyvybingumą nei nesergantys lėtinėmis ligomis (atitinkamai 56,35 $\pm$ 17,92 balų ir 46,67 $\pm$ 19,51 balų: $t=2,12$ $p=0,038$).

Rezultatų aptarimas

Analizuojant sergančiųjų ūminiu koronariniu sindromu su sveikata susijusią gyvenimo kokybę ir ją lemiančius veiksnius nustatyta, kad vyrai ir moterys skirtingai vertino su sveikata susijusią gyvenimo kokybę. Šiame darbe buvo tirama, kokias su sveikata susijusias gyvenimo kokybės sritis vyrai ir moterys, sergantys ŪKS, vertina skirtingai. Analizuojant tiriamųjų su fizine sveikata susijusią gyvenimo kokybę priklausomai nuo lyties reikšmingų ($p<0,05$) skirtumų nustatyta: moterys žymiai prasčiau vertino ją nei vyrai. Jos labiau akcentavo skausmą ir prasčiau vertino bendrą sveikatą, moterų fizinė veikla buvo žymiai labiau apribota dėl emocinių problemų nei vyrų ($p<0,05$). D. R Thompson ir kt. [8] savo tyrime nustatė, kad sergančiosios širdies ir kraujagyslių ligomis moterys prasčiau vertino bendrą gyvenimo kokybę ir fizinę gyvenimo kokybės sritį. Tai pastebėjo atliktuose tyrimuose ir J. Laurinskaitė ir kt. [9], M. Staniūtė ir kt. [10], rezultatai sutapo.

Vertinant su fizine sveikata susijusią gyvenimo kokybę priklausomai nuo amžiaus nustatyta, kad vyresni nei 60 metų tiriamieji reikšmingai ($p<0,001$) prasčiau vertino savo bendrą sveikatą nei 51-60 metų ir ypač nei iki 50 metų ($p=0,011$, $p=0,005$). A Wikman [11] ir E. S. Leigh [12] tyrimų duomenimis, tiriamieji, vyresni nei 60 metų, bendrą sveikatą taip pat vertino prasčiau. Be to, tyrimai parodė, kad vyresnių nei 60 metų tiriamųjų buvo reikšmingai ($p<0,05$) mažesnis fizinis aktyvumas ir jų veikla dėl fizinių problemų buvo

reikšmingai ($p<0,05$) labiau apribota nei iki 50 metų asmenų.

Analizuojant su fizine ir psichine sveikata susijusią gyvenimo kokybę priklausomai nuo išsilavinimo nustatyta, kad su viduriniu/spec. viduriniu išsilavinimu tiriamieji reikšmingai prasčiau vertino savo bendrą sveikatą ir veiklos apribojimą dėl fizinių problemų, fizinį aktyvumą nei tiriamųjų su aukštesniu/koleginiu ar aukštuoju išsilavinimu. Tiriamieji su viduriniu/spec. viduriniu išsilavinimu reikšmingai ($p<0,05$) prasčiau vertino savo emocinę būklę ir veiklos apribojimą dėl emocinių problemų, savo socialinę funkciją nei su aukštuoju išsilavinimu.

Vertinant su fizine ir psichine sveikata susijusią gyvenimo kokybę priklausomai nuo darbinės padėties nustatyta, kad nedirbantys reikšmingai ($p<0,001$) prasčiau vertino savo bendrą sveikatą ir fizinį aktyvumą, labiau akcentavo veiklos apribojimą dėl fizinių problemų ($p=0,001$), nedirbantys taip pat reikšmingai ($p<0,05$) prasčiau vertino savo socialinę funkciją ir emocinę būklę, labiau akcentavo veiklos apribojimą dėl emocinių problemų nei dirbantys. Vertinant tiriamųjų su fizine sveikata ir psichine sveikata susijusią gyvenimo kokybę priklausomai nuo gyvenamosios vietos reikšmingų skirtumų nenustatyta.

Analizuojant gyvenimo kokybės, susijusios su sveikata, vertinimus priklausomai nuo lyties ir lėtinių ligų buvimo nustatyta, kad moterys reikšmingai ($p<0,01$) dažniau sirgo lėtinėmis ligomis nei vyrai. Lėtinės ligos moterims suteikė daugiau emocinių problemų, ribojo fizinę veiklą. Dviejų metų atliktame tyrime M. Tisminetzkys ir kt. [13] Jungtinėse Amerikos Valstijose nustatė, jog moterų taip pat buvo žymiai daugiau sergančių lėtinėmis ligomis, kurios ribojo jų fizinę veiklą ir jos turėjo daugiau emocinių problemų.

Išvados

Tiriant pacientų, sergančių ūminiu koronariniu sindromu, su fizine ir psichine sveikata susijusios gyvenimo kokybės priklausomai nuo lyties - moterys reikšmingai prasčiau vertino fizines problemas, labiau akcentavo blogesnę bendrą sveikatą, skausmą ir reikšmingai prasčiau vertino emocines problemas.

Vertinant pagal amžiaus grupes - vyresniems nei 60 metų amžiaus tiriamiesiems buvo žymiai apribotas fizinis aktyvumas ir socialinė veikla, energingumas.

Nedirbantys bei turintys vidurinį/spec. vidurinį išsilavinimą reikšmingai prasčiau vertino bendrą sveikatą ir fizinį aktyvumą, savo emocinę būklę ir socialinę funkciją, veiklos apribojimą dėl emocinių problemų.

Tyrime tarp skausmo vertinimų nepriklausomai nei nuo amžiaus, išsilavinimo, darbingumo ar gyvenamosios vietos reikšmingų skirtumų nenustatyta.

Literatūra

1. Rinkūnienė E., Petrulionienė Ž., Zdanevičiūtė I., Dženkevičiūtė V. Mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų tendencijos Lietuvoje ir Europos Sąjungos šalyse. *Medicinos teorija ir praktika*, 2013; 2(19):130-136.
2. Jaarsma T, Deaton C, Fitzsimmons D. et al. Research in cardiovascular care: a position statement of the council on cardiovascular nursing and allied professionals of the European Society of Cardiology. *European Journal of Cardiovascular Nurs* 2014; 13(1):9-21.
<https://doi.org/10.1177/1474515113509761>
3. Macas A., Ragaišis V., Butkevičiūtė M. Hemodinamikos rodiklių prognozinė vertė, esant ūminio širdies nepakankamumo sindromui. *Sveikatos mokslai*, 2010; 3(69):54. ISSN 1392-2696.
4. Šerpytis P., Milčiūtė A., Karvelytė N ir kt. Atsparumo klopido-greliui ryšys su ūmia stento tromboze ir ūmia in-stent restenoze. *Sveikatos mokslai*, 2012; (22):91–95.
5. Petrulionienė Ž., Šerpytis P., Jančauskaitė D. ir kt. Moterų miokardo infarkto klinikinės simptomatikos ir baigčių ypatumai. *Sveikatos mokslai*, 2015;1(25):44-49.
<https://doi.org/10.5200/sm-hs.2015.007>
6. Kubilius R., Česnavičiūtė I., Pereckaitė L., Rudys A. Pacientų, sergančių lėtiniu sistoliniu širdies nepakankamumu, vaistų vartojimo problemos ir jų įtaka gyvenimo kokybei. *Sveikatos mokslai*, 2016; 26(2):41-46.
<http://doi.org/10.5200/sm-hs.2016.024>
7. Gedmintaitė L., Petruševičienė D., Lendraitienė E. ir kt. Asmenų gyvenimo kokybės ir savarankiškumo vertinimas ergoterapijoje, patyrus galvos smegenų insultą. *Neurologijos seminarai*, 2013; 17(57):198–202.
8. Thompson DR, Chair SY, Chan SW. et al. Motivational interviewing: a useful approach to improving cardiovascular health? *Journal of Clinical Nursing* 2011; 20(9-10):1236-1244.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03558.x>
9. Laurinskaitė J., Šostakienė N., Darginavičienė R. Sveikatos rizikos veiksnių analizė ir valdymas sergant kardiologinėmis ligomis. *Visuomenės sveikata*, 2013; 1:121-128.
10. Staniūtė M., Brožaitienė J., Bunevičius R. Psichoemocinių veiksnių sąsajos su išemine širdies liga sergančių asmenų gyvenimo kokybė. *Visuomenės sveikata*, 2013; 1:129-134.
11. Wikman A, Molloy GJ, Randall G. et al. Cognitive predictors of posttraumatic stress symptoms six months following acute coronary syndrome. *Psychology & Health* 2011; 26(8):974-988.
<https://doi.org/10.1080/08870446.2010.512663>
12. Leigh ES, Wikman A, Molloy GJ. et al. The psychosocial predictors of long-term distress in partners of patients with acute coronary syndrome. *Psychology & Health* 2014; 29(7):737-752.
<https://doi.org/10.1080/08870446.2014.882921>
13. Tisminetzky M, Gurwitz J, McManus DD. et al. Multiple chronic conditions and psychosocial limitations in patients hospitalized with an acute coronary syndrome. *The American Journal of Medicine* 2016; 129(6):608 – 614.
<https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2015.11.029>

THE IMPACT OF DEMOGRAPHIC FACTORS ON HEALTH – RELATED QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH THE ACUTE CORONARY SYNDROME

J. Zobernienė, V. Mockienė

Key words: acute coronary syndrome, demographic factors, health – related quality of life, patients, ischemic heart disease.

Summary

One of the main cardiovascular life - threatening diseases is an acute coronary syndrome (ACS). It is the reason to pay more attention to health-related quality of life of ACS patients. The aim of the research is to analyze the impact of demographic factors on health – related quality of life of patients with the acute coronary syndrome. Research methodology: The quantitative research was made. The SF-36 questionnaire was used for data collection. The statistical method of data processing was used. The sample of the research made 110 ACS patients. The research was performed following the research ethics. Results of the research: The analysis of health - related life quality of ACS patients revealed, that depending on patients' sex, a significant activity limitation depending on physical or emotional problems was determined. Women elicited physical and emotional problems more often than men. Unemployed and people with secondary or special education assessed their physical health and activeness, emotional state, social functions and activity limitation because of emotional problems much more poorly.

Conclusion: The research revealed that more than a half of respondents, sick with ACS, assessed that women elicited pain and assessed general health worse emphasising emotional problems.

Correspondence to: j.zoberniene@gmail.com

Gauta 2017-09-08

PACIENTŲ PATIRIAMAS NERIMAS PRIEŠOPERACINIŲ LAIKOTARPIU

Toma Blaževičiūtė¹, Lina Gedrimė^{1,2,3}, Indrė Brasaitė¹, Lolita Rapolienė¹,
Artūras Razbadauskas^{1,4}

¹Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakultetas, ²Klaipėdos valstybinė kolegija,

³Respublikinė Klaipėdos ligoninė, ⁴Klaipėdos jūrininkų ligoninė

Raktažodžiai: nerimas, priešoperacinis laikotarpis, pacientų mokymas.

Santrauka

Straipsnyje analizuojamas pacientų patiriamas nerimas priešoperaciniu laikotarpiu. Šiuo laikotarpiu svarbu akcentuoti ne tik fiziologinių, bet ir psichosocialinių poreikių kitimą.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, statistinė ir aprašomoji duomenų analizė, naudojant SPSS 17.0 for Windows programą. Tyrimui atlikti buvo naudojama anketinė apklausa raštu.

Tyrimo rezultatai. Respondentams priešoperaciniu laikotarpiu buvo suteikta informacijos apie pasiruošimą operacijai. Informaciją pateikė tiek operuojantis chirurgas, tiek skyriaus slaugytojas. Lytis, amžius, išsilavinimas, šeiminė padėtis, gyvenamoji vieta turi įtakos priešoperacinio nerimo atsiradimui. Dauguma respondentų, kurie nėra turėję nei vienos operacijos arba yra turėję vieną operaciją, jautė nerimą priešoperaciniu laikotarpiu. Priešoperacinį nerimą jautė dauguma respondentų, kurie ligoninėje praleido kelias valandas iki operacijos. Nerimą jautė respondentai, kuriems buvo atliktos planinės ir skubios operacijos. Labiausiai priešoperaciniu laikotarpiu respondentai nerimauja dėl laikino nedarbingumo, vienišumo jausmo, skausmo, kurį gali patirti anestezijos metu, ir mirties. Dauguma respondentų prieš operaciją nejautė jokių simptomų, kurie būtų siejami su nerimu. Nedidelė dalis respondentų nurodė, kad jautė galvos skausmą, širdies ritmo sutrikimus, išsiblaškimą, nuolatinę įtampą.

Išvada. Tyrimas parodė, kad respondentai jaučia nerimą priešoperaciniu laikotarpiu. Nerimo atsiradimas priešoperaciniu laikotarpiu priklauso nuo demografinių, socialinių, biologinių faktorių.

Įvadas

Kiekviena netgi nedidelė chirurginė operacija neretai tampa paciento nerimo atsiradimo priežastimi. Priešoperacinis laikotarpis prasideda nuo to momento, kai galutinai nusprendžiama, kad bus atliekama tam tikra chirurginė operacija, iki kol pacientas atsigula ant operacinio stalo. Šis laikotarpis gali trukti nuo kelių minučių iki kelių parų ir ilgiau. Daugelis pacientų net prieš nedidelės trukmės operacijas jaučia baimės jausmą, nerimą [9, 15]. Nerimas patiriamas, kuomet mus veikia kritinės situacijos. Viena iš jų – operacija. Todėl priešoperaciniu laikotarpiu svarbus holistinis požiūris į pacientą, kuriame akcentuojama ne tik fiziologinių, bet ir psichosocialinių poreikių kitimas [13].

Norint pastebėti ir atpažinti psichologines reakcijas bei padėti jas nugalėti, reikia skirti pakankamai laiko bendravimui ir mokymui. Pacientų mokymas padeda sumažinti atsiradusio priešoperacinio nerimo simptomus, pooperacinių komplikacijų raišką. Tačiau medikai neretai stokoja praktinių gairių, kada koku būdu ir kokią informaciją suteikti pacientui prieš operaciją. Nustatyta, kad nuoseklus priešoperacinis paciento mokymas sumažina priešoperacinį nerimą ir greitina pooperacinį sveikimą. Tačiau slaugytojų darbe egzistuoja ir pacientų mokymo kliūtys: laiko stoka, nemažas tą pačią dieną skyriuje operuojamų pacientų skaičius bei kalbos barjeras [10, 7].

Lietuvoje atlikta nemažai mokslinių tyrimų, kuriuose nerimas nagrinėjamas kaip psichinės sveikatos objektas. Tačiau iki šiol stokoja tyrimų, leidžiančių nerimą vertinti perioperaciniu laikotarpiu [14].

Daugelis pacientų prieš operaciją susiduria su fiziologiniais bei psichologiniais iššūkiais. Operacijos laukimas, buvimas ligoninėje, įvairios medicininės aparatūros ir instrumentų matymas, atsiskyrimas nuo šeimos, draugų rato, mirties baimė, nežinomybės jausmas, finansinis nestabilumas, pokyčiai po operacijos, pooperacinio skausmo baimė įvardijami kaip dažniausios priešoperacinio nerimo

priežastys [16, 12, 3]. Atlikti tyrimai rodo, kad patiriamas priešoperacinis nerimas sukelia ir tam tikrus simptomus, kaip: tachikardija, hipertenzija, aritmijas, prakaitavimą. Šių simptomų nuolatinis pasireiškimas priešoperaciniu laikotarpiu turi įtakos pooperaciniu laikotarpiu, kuomet pacientas sveiksta [17, 1, 14].

Dažnai sunku atpažinti psichologinio pobūdžio problema dėl to, kad pacientai apie tai nepasakoja, personalas nemoka atpažinti šių problemų, o jei ir atpažįsta, nepakankamai skiria dėmesio jų sprendimui. Stiprus ar užsitęsęs nerimas yra žalingas, jis sekina paciento organizmą, sukelia įvairius simptomus ir trukdo greitam sveikimui po operacijos [5].

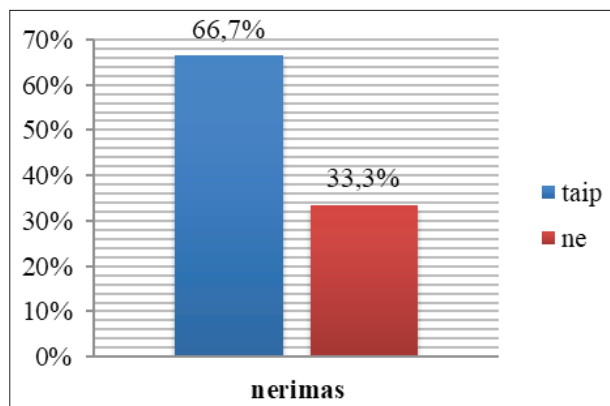
Tikslas – išanalizuoti pacientų patiriamą nerimą priešoperaciniu laikotarpiu.

Metodai ir medžiaga

Metodai: mokslinės literatūros analizė, statistinė ir apšomoji duomenų analizė, naudojant SPSS 17.0 for Windows programą. Tyrimui atlikti buvo naudojama anketinė apklausa raštu.

Tyrimo dalyvavo 63 įvairaus profilio chirurginių skyrių pacientai, kuriems nuo 2016 – 04 – 22 iki 2016 – 05 – 04 buvo atliktos (abdominalinės, neurochirurginės, traumatologinės, ginekologinės, urologinės) chirurginės operacijos. Tyrimas buvo vykdomas apklausiant asmenis, nurodytu laikotarpiu gulinius Klaipėdos miesto ligoninėse (gavus ligoninių vadovų raštišką sutikimą).

Tiriamųjų kontingentas atrinktas pagal kriterijus: amžius – pilnametis (t.y. nuo 18 m.); pacientai, kurie guli įvairaus profilio chirurgijos skyriuose, ankstyvuoju pooperaciniu laikotarpiu (praėjus ne mažiau kaip 12 val. po operacijos); pacientai, kurie informaciją suprato lietuvių kalba, sugebėjo rašyti ir kalbėti lietuviškai; pacientai, kurie sugeba suvokti ir atsakyti į anketoje pateiktus klausimus (orientuojasi aplin-



1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal patiriamą nerimą priešoperaciniu laikotarpiu

koje, neturintys kalbos ir judėjimo funkcijų sutrikimų).

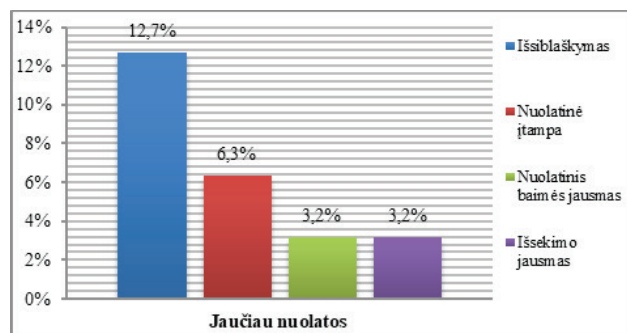
Dauguma tyrime dalyvavusių respondentų sudarė moterys – 57,1 proc. (n=36). 42,9 proc. (n=27) respondentų buvo vyrai. Tyrimo metu nustatyta, kad respondentų amžiaus vidurkis yra 49 m. Tyrimo dalyvavusios moterys buvo jaunesnės negu vyrai. Dauguma respondentų buvo 50 – 75 m. Dauguma tyrime dalyvavusių respondentų buvo įgiję aukštąjį universitetinį išsilavinimą – 30,2 proc. (n=19) ir vidurinį išsilavinimą – 25,4 proc. (n=16). Mažiausiai apklausoje dalyvavusių respondentų buvo įgiję profesinį išsilavinimą – 20,6 proc. (n=13). Dauguma respondentų 66,7 proc. (n=42) nurodė, kad yra vedę/ištekėjusios. 7,9 proc. (n=5) respondentų nurodė, kad gyvena kartu su partneriu, bet yra nesusituokę ir 7,9 proc. (n=5) – išsituokę (-usios). Dauguma respondentų nurodė, kad yra iš miesto 42,9 proc. (n=27) ir kaimo – 36,5 proc. (n=23), mažiausiai – 20,6 proc. (n=13) iš miestelio.

Rezultatai

Tyrimo metu nustatyta, kad dauguma respondentų gavo informacijos apie pasiruošimą operacijai. Respondentai buvo informuoti apie skysčių ir maisto ribojimą, žarnyno valymą, išimamus dantų protezus, kontaktinius lęšius, klausos aparatus, numaunamas karūnėles, nešiojamus aksesuarus, plaukų pašalinimą nuo operuojamos srities, vaistų vartojimą prieš operaciją, tyrimus, kuriuos reikia atlikti iš anksto ir kokie bus atliekami ligoninėje, makiažą ir lakuotus nagus. Nėdelė dalis respondentų nurodė, kad negavo informacijos apie pasiruošimą operacijai.

Analizuojant priemones, kurios buvo naudojamos pateikiant informaciją respondentams, nustatyta, kad dauguma 54,0 proc. (n=34) respondentų buvo informuoti žodžiu. 30,2 proc. (n=19) respondentų nurodė, kad buvo informuoti, naudojantis ligoninės sukurtais informaciniais bukletais. Maža dalis 14,3 proc. (n=9) respondentų nurodė, kad apie operaciją buvo supažindinti naudojantis vaizdine medžiaga.

Tyrimo metu nustatyta, kad 66,7 proc. (n=42) respon-



2 pav. Moterų ir vyrų pasiskirstymas pagal patiriamą nerimą priešoperaciniu laikotarpiu

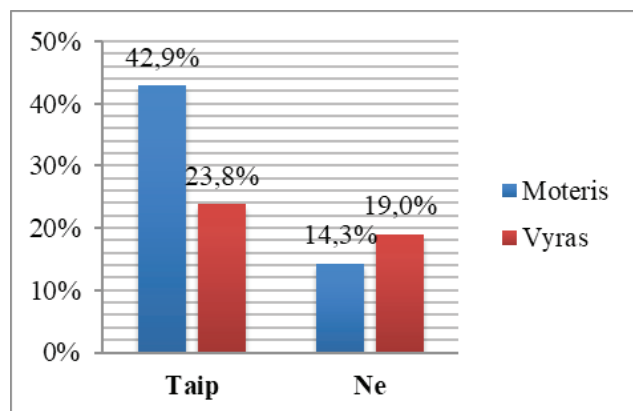
dentų jautė nerimą priešoperaciniu laikotarpiu (1 pav.). 33,3 proc. (n=21) respondentų nurodė, kad nejautė nerimo.

Vertinant patiriamą nerimą priešoperaciniu laikotarpiu pagal lytį (2 pav.), nustatyta, kad moterų 42,9 proc. (n=27) jautė nerimą prieš operaciją, tuo tarpu vyrų – 23,8 proc. (n=15).

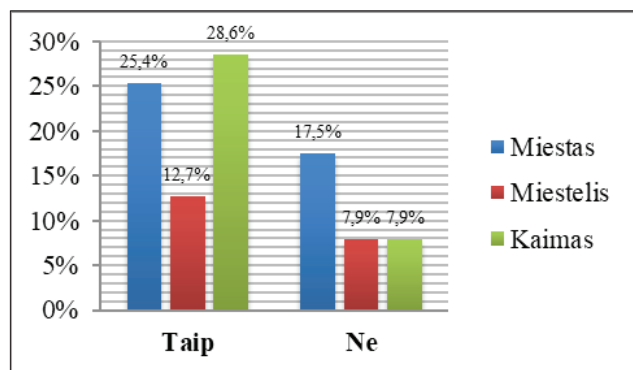
Siekiant įvertinti respondentų patiriamą nerimą pagal šeiminių padėčių buvo palyginti šie kriterijai: vedęs/ištekėjusi, nevedęs/netekėjusi, bendras gyvenimas nesusituokus, išsituokęs (-usi), našlys (-ė). Dauguma respondentų, jaučiančių nerimą priešoperaciniu laikotarpiu, buvo vedę/ištekėję (39,7 proc. (n=25)). Analizuojant šeiminių padėčių ir nerimą pastebėta, kad nesusituokusių, bet kartu gyvenančių ir išsituokusių respondentų skaičius buvo vienodas 7,9 proc. (n=5).

17,5 proc. (n=11) respondentų, gyvenančių mieste, nurodė, kad nerimo prieš operaciją nejautė (3 pav.). Tačiau 25,4 proc. (n=16) respondentų, gyvenančių mieste nurodė, kad nerimą jautė priešoperaciniu laikotarpiu.

Tyrimo metu nustatyta, kad dauguma respondentų 28,6 proc. (n=18) jautė nerimą, kurių gyvenamoji vieta – kaimas.



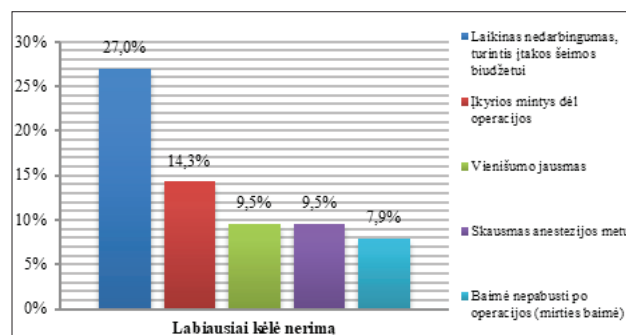
3 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietą ir patiriamą nerimą priešoperaciniu laikotarpiu



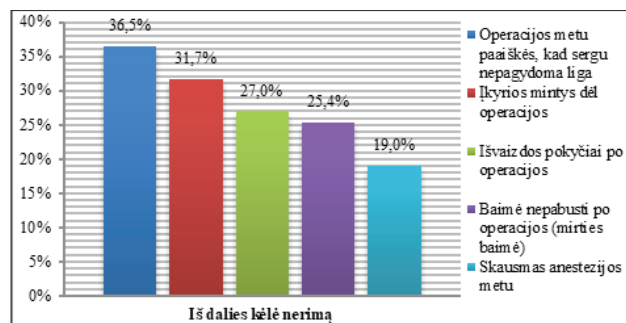
4 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal patiriamą nerimą ir operacijų skaičių

Tyrimo metu nustatyta, kad dauguma respondentų, jaučiančių priešoperacinį nerimą, yra turėję vieną (28,6 proc. (n=18) operaciją prieš tai (4 pav.). Tačiau 12,7 proc. (n=8) respondentų, kurie yra turėję vieną operaciją, nurodė, kad nejautė nerimo prieš operaciją. Didelis skaičius respondentų 19,0 proc. (n=12), kuriems buvo atliekama pirmą operaciją, jautė nerimą prieš operaciją. Analizuojant respondentų atsakymus, pastebėta, kad operacijų skaičius turi įtakos atsirasti nerimui prieš operaciją.

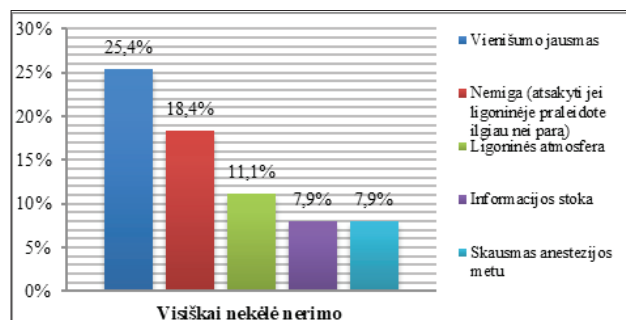
Palyginus respondentų patiriamą nerimą pagal operacijos atlikimo tvarką nustatyta, kad dauguma respondentų 41,3



5 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal priežastis, kurios labiausiai kėlė nerimą priešoperaciniu laikotarpiu.



6 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal priežastis, kurios iš dalies kėlė nerimą priešoperaciniu laikotarpiu.



7 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal priežastis, kurios visiškai nekėlė nerimo priešoperaciniu laikotarpiu

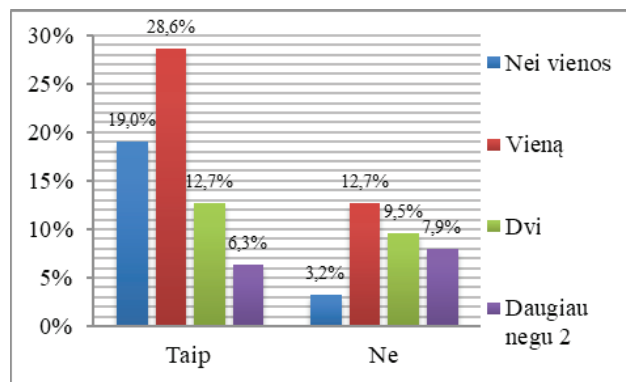
proc. (n=26) jautė nerimą, kuriems ruošiamasi atlikti planinę operaciją. Vertinant respondentų patiriamą nerimą ir skubia tvarka atliekamą operacijos ryšį, nustatyta, kad dauguma respondentų 25,4 proc. (n=16) jautė nerimą. Tuo tarpu tik 4,8 proc. (n=3) respondentų nejautė nerimo, kuomet jiems rengiamasi atlikti operaciją skubia tvarka.

Dauguma respondentų 31,7 proc. (n=20) jautė nerimą, jie ligoninėje laukdami operacijos praleido mažiau negu 6 valandas. Maža dalis respondentų 3,2 proc. (n=2) jautė nerimą, jie ligoninėje praleido mažiau negu 6 valandas. 20,6 proc. (n=13) respondentų, kurie ligoninėje praleido parą laukdami operacijos, nurodė, kad nerimo nejautė.

Analizuojant respondentų patiriamo nerimo priežastis priešoperaciniu laikotarpiu nustatyta, kad labiausiai respondentams kėlė nerimą (5 pav.): laikinas nedarbingumas, turintis įtakos šeimos biudžetui – 27,0 proc. (n=17), įkyrios mintys dėl operacijos – 14,3 proc. (n=9), vienišumo jausmas – 9,5 proc. (n=6), skausmas anestezijos metu – 9,5 proc. (n=6), mirties baimė – 7,9 proc. (n=5).

Analizuojant respondentų patiriamo nerimo priežastis priešoperaciniu laikotarpiu nustatyta, kad iš dalies respondentams kėlė nerimą (6 pav.): operacijos metu paaiškės, kad sergama nepagydoma liga – 36,5 proc. (n=23), įkyrios mintys dėl operacijos 31,7 proc. (n=20), išvaizdos pokyčiai po operacijos – 27,0 proc. (n=17), mirties baimė – 25,4 proc. (n=16) ir skausmas anestezijos metu – 19,0 proc. (n=12).

9,5 proc. (n=6) respondentų (7 pav.) nurodė, kad labiausiai kėlė nerimą vienišumo jausmas, tačiau dauguma 25,4 proc. (n=16) respondentų nurodė, kad vienišumo jausmas visiškai nekėlė nerimo priešoperaciniu laikotarpiu (25 pav.). Respondentai gavo pakankamai informacijos apie pasiruošimą operacijai (2 lentelė), todėl galime matyti, kad informacijos stoka 7,9 proc. (n=5) respondentų nekėlė nerimo priešoperaciniu laikotarpiu. 18,4 proc. (n=9) respondentų nurodė, kad nemiga visiškai nekėlė nerimo prieš



8 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal simptomus, kuriuos jautė nuolatos

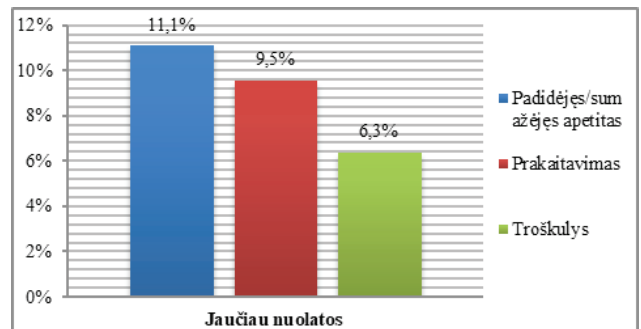
operaciją, kaip ir ligoninės atmosfera – 11,1 proc. (n=7).

Tyrimo metu nustatyta, kad 11,1 proc. (n=7) respondentų prieš operaciją nuolatos jautė padidėjusį/sumažėjusį apetitą, 9,5 proc. (n=6) – prakaitavimą, 6,3 proc. (n=4) – troškulį (8 pav.).

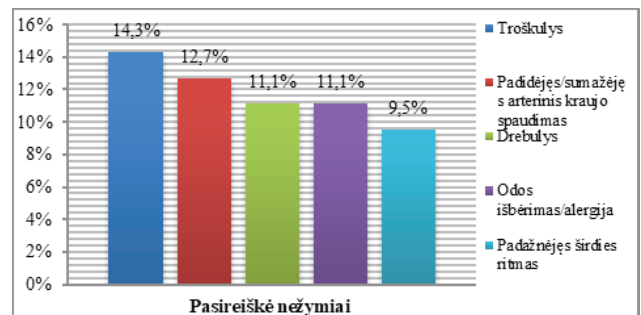
Daugumai respondentų (n=42), kurie jautė nerimą priešoperaciniu laikotarpiu, pasireiškė įvairaus pobūdžio simptomai. 9 pav. pateikiami simptomai, kurie pasireiškė nežymiai, kuomet respondentai jautė nerimą. Troškulys – 14,3 proc. (n=9), padidėjęs/sumažėjęs arterinis kraujo spaudimas – 12,7 proc. (n=8), drebulys ir odos išbėrimas/alergija – 11,1 proc. (n=7), padažnėjęs širdies ritmas – 9,5 proc. (n=6).

Vertinant respondentų pasiskirstymą pagal simptomus (psichologinius), kuriuos jautė nuolatos (10 pav.), nustatyta, kad 12,7 proc. (n=8) respondentų buvo išsiblaškę prieš operaciniu laikotarpiu, 6,3 proc. (n=4) – jautė nuolatinę įtampą ir 3,2 proc. (n=2) – jautėsi išsekę.

Siekiant įvertinti respondentams pasireiškusių simptomus priešoperaciniu laikotarpiu buvo palyginti keturi aspektai, kuomet simptomai pasireiškė nežymiai, pagalvojus apie operaciją, buvo jaučiami nuolatos ir prieš operaciją respondentai nejautė jokių simptomų. Palyginus šiuos kriterijus, nustatyta, kad dauguma respondentų nejautė jokių



9 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal simptomus, kurie pasireiškė nežymiai



10 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal simptomus (psichologinius), kuriuos jautė nuolatos

simptomų priešoperaciniu laikotarpiu, kuriems pasireikšti galėjo turėti įtakos nerimas.

Analizuojant pasireiškusius simptomus (psichologinius) priešoperaciniu laikotarpiu, nustatyta, kad dauguma respondentų neįautė jokių simptomų priešoperaciniu laikotarpiu, kuriems pasireikšti galėjo turėti įtakos nerimas. Palyginus fizinius ir psichinius simptomus, nustatyta, kad nedidelė dalis respondentų jaučia tam tikrus simptomus.

Rezultatų aptarimas

Vertinant respondentams pateikiamą informaciją prieš operaciją, nustatyta, kad dauguma tyrime dalyvavusių respondentų buvo informuoti apie pasiruošimą operacijai. 71,4 – 99,9 proc. respondentų gavo informacijos apie skysčių ir maisto ribojimą iki operacijos, žarnyno valymą, išimamus dantų protezus, kontaktinius lęšius, klausos aparatus, numau-namas karūnėles, nešiojamus aksesuarus, plaukų pašalinimą nuo operuojančios srities, vaistų vartojimą prieš operaciją, laboratorinius tyrimus, kuriuos reikės atlikti prieš operaciją. Detalus informacijos pateikimas prieš operaciją mažina priešoperacinio nerimo atsiradimo riziką [14, 6, 19].

Šio tyrimo metu nustatyta, kad daugiausia informacijos suteikia operuojantis chirurgas ir slaugytojas. Daugumai respondentų informacija suteikta žodžiu. Nedidelė dalis respondentų nurodė, kad buvo informuoti apie operaciją, naudojant informacinius bukletus ar vaizdinę medžiagą. Gauti duomenys patvirtina V. Mačiulio, S. Norkienės, J. Salygos [10] tyrimo rezultatus, teigiančius, kad bendrosios chirurgijos skyriuje pacientams gydytojas informaciją apie operacijos reikalingumą ir eigą suteikė tik žodžiu. Kuomet gydytojas ar slaugytojas perduoda informaciją pacientui verbaliai, itin svarbų vaidmenį atlieka paraverbaliniai veiksniai: kalbėjimo greitis, tonas, gestai, veido išraiška, akių kontaktas [18].

Analizuojant tyrimo rezultatus, nustatyta, kad 66,7 proc. respondentų jautė nerimą priešoperaciniu laikotarpiu. Gauti rezultatai patvirtina V. Piščalkienės ir E. Stasiūnaitienės [14] tyrimo rezultatus, kad daugiau nei pusė pacientų jaučia nerimą prieš operaciją.

Tyrimai, kurie nagrinėjo nerimo lygį prieš operaciją, nustatė, kad moterys labiau nerimauja priešoperaciniu laikotarpiu negu vyrai [17, 14, 8].

Vertinant respondentų patiriamą nerimą pagal amžių, nustatyta, kad dauguma respondentų 50 – 75 m. jautė priešoperacinį nerimą. Tačiau ir nemaža dalis 18 – 29 m. ir 30 – 49 m. respondentų jautė nerimą priešoperaciniu laikotarpiu. V. Piščalkienės [13] atliktas tyrimas nustatė, kad nėra statistiškai reikšmingų skirtumų, leidžiančių teigti, jog pacientų amžius turi įtakos vertinant nerimo raišką. Tačiau D. Birutė, T. Bukauskas, A. Macas [2] pastebėjo statistiškai patikimą ryšį tarp pacientų amžiaus ir nerimo prieš operaciją. Jaunesnėse

pacientų grupėse 18 – 29 ir 30 – 44 metų, respondentai nerimą įvertino daugiau nei 5 balais (neparametrinis kriterijus, skaičiuotas pagal Pirsono formulę). Vyresnėse grupėse 45 – 64 ir > 65 metų, respondentai nurodė nesijaudinantys ir vertino savo nerimą 5 balais ir mažiau.

Tyrimo metu nustatyta, kad dauguma respondentų jautė nerimą, kurių gyvenamoji vieta, buvo kaimas. Remiantis V. Piščalkienės [13] tyrimo rezultatais, pastebėta, kad asmenys, gyvenantys miestuose, rečiau nei kitų vietovių gyventojai prieš operaciją jautė vienokią ar kitokią baimę. Tyrimas atskleidė, kad miestų gyventojai yra drąsesni, komunikabilesni, atviresni ieškant atsakymų į jiems rūpimus klausimus.

Šio tyrimo metu nustatyta, kad dauguma respondentų jautė nerimą, kurie iki šiol nėra turėję operacijos ir kurie yra turėję vieną operaciją. Analizuota K. Rogač ir L. Rapolienės [16], kad pacientai, neturintys operacinės patirties, patiria didesnį skausmą ir priešoperacinį stresą su fizinėmis ir psichinėmis pooperacinėmis pasekmėmis.

Taip pat paaiškėjo, kad nerimą prieš operaciją jautė respondentai, kurie ligoninėje praleido mažiau negu 6 val. laukiant operacijos. Kitų tyrimų duomenimis, didžiausią nerimą jaučia tie asmenys, kurie apie numatomą operaciją sužino tą pačią dieną. Keleto kitų tyrimų metu nustatyta, kad pacientai, kurie ilgiau laukia operacijos, jaučia nerimą priešoperaciniu laikotarpiu. Mažiausias nerimo lygmuo (2,8 balo) nustatytas respondentams, kurie apie operaciją sužino likus savaitei iki operacijos [14, 4].

Atlikus tyrimą paaiškėjo, jog priešoperacinis nerimas turi jį iššaukiančių veiksnių, priežasčių. Šio tyrimo metu nustatyta, kad labiausiai respondentai nerimauja dėl laikino nedarbingumo (turinčio įtakos šeimos biudžetui), įkyrios mintys dėl operacijos, vienišumo jausmas, skausmas, kurį gali patirti anestezijos metu, ir mirties baimė. Iš dalies respondentams nerimą kėlė tai, kad operacijos metu paaiškės, jog serga nepagydoma liga, išvaizdos pokyčiai po operacijos. Keletas kitų tyrimų taip pat tyrė priešoperacinio nerimo priežastis ir jų metu buvo nustatyta, kad respondentai nerimauja prieš operaciją dėl: baimės numirti, skausmo, kurį gali pajusti operacijos metu, komplikacijų po operacijos, pooperacinio skausmo, artimųjų gerovės [17, 16, 4, 11].

Šio tyrimo metu nustatyta, kad daugumai priešoperacinį nerimą jaučiančių respondentų nepasireiškė simptomų, kurie trikdytų priešoperaciniu laikotarpiu. Tačiau nedidelė dalis respondentų nurodė, kad jautė nuolatos padidėjusį/sumažėjusį apetitą, prakaitavimą, troškulį. Šiuos simptomus labiau būtų galima priskirti fiziologiniams procesams prieš operaciją negu nerimui. Prieš operaciją pacientai negali nei gerti, nei valgyti apie 12 valandų iki operacijos, todėl normalu, kad prieš pat operaciją atsiranda noras valgyti ir gerti. Dauguma pacientų iškart po operacijos klausia personalo „kada aš galė-

siu atsigerti?“ . Taip pat analizuojant rezultatus, nustatyta: kai respondentai pagalvoja apie operaciją, padažnėja/sumažėja širdies ritmas, atsiranda galvos skausmas, drebulys.

Siekiant sumažinti paciento patiriamą nerimą priešoperaciniu laikotarpiu, slaugytojo, operuojančio chirurgo, artimųjų ir paciento bendradarbiavimas turi trukti visą priešoperacinį laikotarpį.

Išvados

1. Pacientams priešoperaciniu laikotarpiu buvo suteikta pakankamai informacijos apie pasiruošimą operacijai. Informaciją pateikė tiek operuojantis chirurgas, tiek skyriaus slaugytojas. Dauguma pacientų buvo informuoti žodžiu ir tik nedidelė dalis – naudojant informacinius bukletus ar vaizdinę medžiagą.

2. Priešoperaciniu laikotarpiu nerimą jautė daugiau negu pusė apklausoje dalyvavusių respondentų. Dauguma moterų jautė nerimą prieš operaciją negu vyrai. Priešoperacinis nerimas tarp skirtingų amžiaus grupių respondentų pasiskirstė taip: 50 – 75 m., 30 – 49 m., 18 – 29 m. Dauguma vedusių (ištėkėjusių) respondentų jautė nerimą negu gyvenantys kartu, tačiau nėra susituokę, nevedę (netekėjusios) asmenys. Pagal gyvenamąją vietą respondentai, kurie jautė nerimą, pasiskirstė taip: kaimas, miestas, miestelis. Dauguma respondentų, kurie nėra turėję nei vienos operacijos arba yra turėję vieną operaciją, jautė nerimą priešoperaciniu laikotarpiu negu respondentai, kurie yra turėję daugiau negu vieną operaciją. Priešoperacinį nerimą jautė dauguma respondentų, kurie ligoninėje praleido kelias valandas iki operacijos, negu tie respondentai, kurie operacijos laukė parą, 2 – 3 dienas ir ilgiau. Pagal respondentų pasiskirstymą, kuriems operacija buvo atlikta planine ar skubos tvarka, nerimą jautė respondentai tiek prieš planines operacijas, tiek prieš skubias.

3. Labiausiai priešoperaciniu laikotarpiu respondentai nerimauja dėl laikino nedarbingumo (turinčio įtakos šeimos biudžetui), vienišumo jausmo, skausmo, kurį gali patirti anestezijos metu ir mirties (nepabusti po operacijos). Dauguma respondentų prieš operaciją nejautė jokių simptomų, kurie būtų siejami su nerimu. Nedidelė dalis respondentų nurodė, kad jautė galvos skausmą, širdies ritmo sutrikimus, išsiblaškymą, nuolatinę įtampą.

Literatūra

- Akinsulore A, Owojuyigbe MA, Faponle FA, Fatpye OF. Assessment of preoperative and postoperative anxiety among elective major surgery patients in tertiary hospital in Nigeria. *M.E.J. Anesth*, 2015; 2(23):235 – 342.
- Birutė D., Bukauskas T., Macas A. Pacientų požiūris į anestezijos metodą ir jo pasirinkimo motyvai. *Sveikatos mokslai*, 2013; 2 (23):71 – 75.
- Fabijanskienė A., Jaruševičienė L., Valius L. Priešoperacinio nerimo mažinimas: sisteminė literatūros analizė. *Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas*, 2012; 9 (16):618 – 624.
- Feuchtinger J, Burbaum C, Heilmann C, Imbery C, Siepe M, Stotz U, Fritzche K, Beyersdorf F. Anxiety and fear in patients with short waiting time before coronary artery bypass surgery – a qualitative study. *Journal of Clinical Nursing* 2013; 23:1900 – 1907.
<https://doi.org/10.1111/jocn.12467>
- Yilmaz M, Sezer H, Gurler H, Bekar M. Predictors of preoperative anxiety in surgical inpatients. *Journal of Clinical Nursing* 2011; 21:956 – 964.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03799.x>
- Jawaid M, Mushtaq A, Mukhtar S, Khan Z. Preoperative anxiety before elective surgery. *Neurosciences* 2007; 2 (12):145 – 148.
- Lee CK, Lee IF. Preoperative patient teaching: the practice and perceptions among surgical ward nurses. *Journal of Clinical Nursing* 2013;22(17):2551 – 2561.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04345.x>
- Lind T, Lampic C, Hammarstrom M, Wallberg RK. Young women's perceptions of fertility – related information and fertility distress before surgery for ovarian cysts. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2013; 92:1290 – 1296.
<https://doi.org/10.1111/aogs.12228>
- Macas A., Marchertienė I., Gelmanas A. Ūminis skausmas ir jo malšinimas išplėstinėje anestezijos ir intensyviosios terapijos slaugos praktikoje. Kaunas, 2016, LSMU leidykla.
- Mačiulis V., Norkienė S., Šalyga J. Pacientų mokymo poreikiai prieš atliekamas operacijas bendrosios ir dienos chirurgijos skyriuose: palyginimo analizė. *Sveikatos mokslai*, 2015; 6(25): 34 – 37.
- Mavridou P, Dimitriou V, Manataki A, Arnaoutoglou E, Papadopoulos G. Patient's anxiety and fear of anesthesia: effect of gender, age, education, and previous experience of anesthesia. A survey of 400 patients. *J Anesth* 2012; 23:104 – 108.
- Nigussie S, Belachew T, Wolancho W. Predictors of preoperative anxiety among surgical patients in Jimma University Specialized Teaching Hospital, South Western Ethiopia. *BMC* 2014; 14 (67):1 – 10.
<https://doi.org/10.1186/1471-2482-14-67>
- Piščalkienė V. Perioperaciniu laikotarpiu patiriamas nerimas ir jo mažinimas sociodemografinių grupių atžvilgiu. *Sveikatos mokslai*, Nr. 6, p. 3735 – 3741.
- Piščalkienė V., Stasiūnaitienė E. 2014. Priešoperacinio nerimo raiška ir jo mažinimo galimybės. *Sveikatos mokslai*, 2010; 6(24):166 – 171.
<https://doi.org/10.5200/sm-hs.2014.133>
- Pritchard MJ. Using targeted information to meet the needs of surgical patients. *Nursing Standard* 2011; 25(55):35 -39.
<https://doi.org/10.7748/ns.25.51.35.s47>

16. Rogač K., Rapolienė L. Pacientų patiriamas stresas priešoperaciniu laikotarpiu ir jo įveikimo galimybės. *Sveikatos mokslai*, 2016; 6(26):290 – 297.
17. Rosiek A., Kornatowski T., Rosiek-Kryszewska A., Leksowski L., Leksowski K. Evaluation of stress intensity and anxiety level in preoperative period of cardiac patients. *BioMed Research International*, ID 2016; 1248396:1 – 8.
<https://doi.org/10.1155/2016/1248396>
18. Smith AF, Mishra K. Interaction between anesthetists, their patients, and the anaesthesia team. *Br J Anaesth* 2010; 1(105):60 – 68.
<https://doi.org/10.1093/bja/aeq132>
19. Zagurskienė D., Misevičienė I. Pacientų ir slaugytojų nuomonės apie sveikatos mokymą ir slaugytojų dalyvavimą šiame procese palyginimas. *Medicina*, 2008; 11(44):885 – 894.

EXPERIENCED ANXIETY OF PATIENTS DURING PREOPERATIVE PERIOD

T. Blaževičiūtė, L. Gedrimė, I. Brasaitė, L. Rapolienė, A. Razbadauskas

Key words: anxiety, surgery, surgery nursing, preoperative period.

Summury

This article analyze experienced anxiety of patients during pre-operative period.

The methods of research: Performed a quantitative analysis using a closed type questionnaire. Questionnaire created to make

reference to V. Piscalkiene, E. Stasiunaitiene (2014, 2010), A. Fabijanskiene, L. Jaruseviciene, L. Valius (2012) articles. The method of data analysis - statistical and descriptive analysis (SPSS 17.0 for Windows program and Microsoft Office Excel 2010 program). The scope of research – 63 respondents. The research was made following the principles of ethics.

The results of research. Respondents gave information about preparation for the surgery. Surgeon and nurse gave information to patients. Sex, age, education, marital status, place of residence to have hold on anxiety during preoperative period. The majority of respondents who never had any operation and respondents who had one operation felt anxiety during preoperative period. The majority respondents who spent a few hours in the hospital before surgery felt anxiety. Respondents felt anxiety before scheduled and emergency surgeries. Respondents are the most worried about temporary disability, loneliness, pain and death during preoperative period. The majority respondents do not feel any symptoms that are associated with anxiety. However, a small percentage of respondents indicated that they have felt a headache, heart rhythm disorder, distraction, stress.

Conclusion. The research shows that respondents feel anxiety during preoperative period. Demographics, socials, biologicals factors to have hold on experienced anxiety of patients during pre-operative period.

Correspondence to: tomute.toma94@gmail.com

Gauta 2017-08-17

DIRGLIŲ GERKLŲ SINDROMAS: ŠIUOLAIKINĖ DIAGNOSTIKA IR GYDYMAS

Nora Šiupšinskienė^{1,2}, Asta Aukštakalnienė³, Sigutė Norkienė^{1,4}

¹Klaipėdos universitetas, ²Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninės Kauno klinikos, Ausų, nosies, gerklės ligų klinika, ³Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninės Kauno klinikos, Šeimos medicinos klinika, ⁴Klaipėdos jūrininkų ligoninė

Raktažodžiai: dirglių gerklų sindromas, paradoksiniai balso klosčių judesiai, sensorinė neuropatija, priežastys, diagnostika, gydymas, hidracija.

Santrauka

Straipsnyje detaliai nagrinėjama suaugusių asmenų dirglių gerklų sindromo terminai, patogenezė ir priežastys, aprašoma dirglių gerklų sindromo diagnostika atsižvelgiant į anamnezę, simptomus ir laringoskopijos požymius. Straipsniu supažindinama su šiuolaikiškais dirglių gerklų sindromo gydymo principais, paremtais ligos pripažinimu, balso terapija, psichoterapija ir elgesio terapija bei gydymu neuromoduliatoriais. Aprašoma balso higienos ir hidracijos nauda.

Įvadas

Gerklos tampa dirglios dėl per didelės dozės egzogeninių ir endogeninių dirgiklių, kurie sukelia ilgai trunkančius neoplastinius pokyčius smegenyse ir sąlygoja gerklų raumenų netinkamą naudojimą [1]. Pacientai, kuriems pasireiškia dirglių gerklų sindromas (DGS), skundžiasi pasikartojančiais gerklų spazmo epizodais, jų metu dažniausiai pasunkėja įkvėpimas [1,2]. Pasireiškus DGS, pacientai skundžiasi dusuliu, stridoru, disfonija, lėtiniu atkakliu kosuliu, „kąsnio“ pojūčiu ryklėje ir/ar krenkštumu. Kadangi gerklų hiperfunkcija sukelia epizodinę ūmią kvėpavimo takų obstrukciją, tokiems pacientams dažnai neteisingai diagnozuojama astma, kvėpavimo takų svetimkūniai, organinės gerklų ligos, gerklų paralyžius, todėl be reikalo atliekama daug tyrimų, tokie pacientai patiria nereikalingų chirurginių intervencijų, pavyzdžiui – intubaciją ar tracheostomiją, taip pat šiems pacientams skiriama daug skirtingų vaistų, kurie dažnai būna neveiksmingi [3-5]. Tyrimais nustatyta, kad sunkiai gydymui pasiduodanti astma nustatoma pirmiausia daugiau nei dviem trečdaliams tokių pacientų [3]. Sergantiems DGS apžiūros metu stebimi gerklų raumenų hipertonuso požymiai

– balso klosčių suspaudimas priekine-užpakaline kryptimi, paradoksiniai balso klosčių (BK) judesiai, įsitempę kaklo ir pečių juostos raumenys. Tokiems pacientams kartu dažnai nustatoma gastroezofaginio reflukso ligos laringofaringinė forma (GERL LF), galimas psichoemocinis disbalansas [2,6].

Šio darbo tikslas buvo atlikti šiuolaikinės literatūros analizę ir įvertinti DGS sindromo priežastis, diagnostiką ir šiuolaikinio gydymo principus.

Darbo metodika

Atlikta duomenų paieška elektroninėse duomenų bazėse PubMed, MEDLINE ir EMBASE 1999-2016 metų laikotarpiu. Paieškos žodžiai: paradoksiniai balso klosčių judesiai, funkcinė kvėpavimo takų obstrukcija, netikra astma, paradoksinė balso klosčių disfunkcija, epizodinė gerklų diskinezija, psichogeninis stridoras, gerklų hiperjautrumas, gerklų hiperjautrumo sindromas, epizodinis paroksizminis gerklų spazmas, laringofaringinė neuropatija, povirusinė klajoklio nervo neuropatija, idiopatinė gerklų sensorinė neuropatija, neurogeninis kosulys; dirglių gerklų diagnostikos ir gydymo metaanalizės ir apžvalgos. Atlikta 29 tyrimų ir apžvalgų analizė.

Rezultatai ir jų aptarimas

Terminai. Istorškai šiai patologijai apibūdinti naudojama daug skirtingų terminų – tai paradoksiniai balso klosčių judesiai, funkcinė kvėpavimo takų obstrukcija, netikra astma, paradoksinė balso klosčių disfunkcija, epizodinė gerklų diskinezija, psichogeninis stridoras, gerklų hiperjautrumas, gerklų hiperjautrumo sindromas, epizodinis paroksizminis gerklų spazmas ir nuo 1999 m. Morrison su kolegomis įvestas ir plačiausiai paplitęs terminas – dirglių gerklų sindromas [1-6]. Taip pat šis sindromas susijęs su tokiais terminais kaip laringofaringinė neuropatija, povirusinė klajoklio nervo neuropatija, idiopatinė gerklų sensorinė neuropatija ar neurogeniniu kosuliu [7-13].

Atsižvelgiant į šiuolaikinius apibendrintus mokslinės literatūros duomenis, DGS priskiriamas epizodinėms gerklų kvėpavimo ligoms (angl. *Episodic laryngeal breathing disorders*) [5]. Pacientams, segantiems šiuo sindromu, dažnai kliniškai kartu pasireiškia paradoksiniai balso klosčių judesiai, kurie šiuo atveju yra sudėtinė dirglių gerklų sindromo dalis. DGS taip pat gali persidengti su kitais sindromais - jeigu kliniškai kartu pasireiškia atkaklus lėtinis kosulys, gali būti diagnozuojamas kosulio hiperjautrumo sindromas. Šis sindromas apima ne tik viršutinius kvėpavimo takus, pirmiausia gerklas, nes jose yra didžiausia kosulio receptorių koncentracija, bet ir apatinius kvėpavimo takus ir turi panašią į DGS patogenezę [14-16].

Dirglių gerklų sindromas – tai epizodiškai pasikartojantys gerklų spazmai, lydimi disfonijos ir kosulio bei gerklų parestezijos, susiję su padidėjusiu gerklų jautrumu skirtingiems dirgikliams [1,2,5,6].

Gerklų spazmas - tai gerklų plyšio spazminis užsidarymas ar staigus, su jėga ir nenormalus balso klosčių užsivėrimas [1,2,5,6].

Paradoksiniai balso klosčių judesiai – neteisingi adukciniai (suartėjimo) gerklų – t.y. balso klosčių ir/ar gerklų prieangio struktūrų judesiai įkvėpimo ir/ar iškvėpimo metu, kurie gali būti pirminiai bei antriniai [3].

Kosulio hiperjautrumo sindromas – tai viršutinių ir apatinių kvėpavimo takų juntamųjų nervų patologija, pasireiškianti lėtiniu atkakliu kosuliu, kaip atsaku į netoksiškus ir toksiškus dirgiklius dėl padidėjusios kosulio receptorių - tranzitorinio potencialo vaniloidinių 1-ojo tipo ir A1 receptorių raiškos [14,15,17].

Dirglių gerklų sindromo patogenezė. Moksliniai tyrimai parodė, kad dirglios gerklos išsivysto dėl įgyto smegenų, ypač prie vandentiekio esančios pilkosios medžiagos, neoplastiškumo [1,2]. Dėl kartotinio kvėpavimo takus veikiančių dirgiklių poveikio, hiperaktyvuojami aferentiniai neuronai (pasiruošę sukelti laringospazmą, atkaklų kosulį) ir pasikeičia centrinė gerklų ir aplinkinių audinių neurogeninė kontrolė, įvardijant šį procesą kaip „neoplastiškumą“ [2,14]. Taigi, šio proceso metu yra pažeidžiamas atsakas į adekvatų jutiminį stimulą. Skirtingos kilmės nespecifiniai uždegiminiai mediatoriai įjautrina klajoklio nervo inervuojamų organų gleivinių aferentinius nervus per jų galūnėlių greito impulso plitimo skaidulas (vadinamąsias C tipo, neturinčių mielino skaidulas), tokiu būdu sumažindami jutiminių receptorių slenksčius [2,9]. Atkaklaus lėtinio kosulio atveju, šis procesas yra susijęs su padidėjusia tranzitorinio potencialo vaniloidinių 1-ojo tipo receptorių raiška ne adrenerginėse ir ne cholinerginėse nervų galūnėlėse [9]. CNS įjautrinimas charakterizuojamas padidėjusiu sužadiniu centriniuose jutiminiuose laiduose. Centrinį įjautrinimą rodo gerklų jau-

trumo pokyčiai atliekant objektyvius gerklų jautrumo mėginius, gerklų hiperjautrumas ar parestezijos, pasireiškiančios pakitusiais pojūčiais ryklėje (kutenimas, niežulys, „kašnis“); sustiprėjęs gerklų atsakas (spazminis kosulys) į adekvačius stimulus, pavyzdžiui, dūmus, rūkymą, aspiratą bei sustiprėjęs gerklų atsakas į neadekvačius stimulus, pavyzdžiui, temperatūros svyravimus, balso vartojimą, fizinius pratimus [9,18]. Be to, naujausi tyrimai atskleidė, kad šiems pacientams padidėja smegenų žievės aktyvumas, fiksuojamas funkcinio magnetinio rezonanso metu [9]. Taip pat šiems pacientams nustatomi pasikeitę skausmo slenksčiai [9].

Dirglių gerklų sindromo priežastys. Vieni dažniausių dirgiklių, veikiančių gerklas ir siejamų su DGS, aprašytų Morrison ir kolegų, yra pasikartojantis refluksato poveikis gerklų gleivinei bei beveik pusei pacientų nustatyta persirgta virusinė infekcija [1,2]. Šiuos dirgiklius patvirtino ir vėlesni kitų autorių tyrimai [4,8,9,12]. Kiti mokslinėje literatūroje nurodomi išoriniai provokuojantieji dirgikliai – tai skirtingi kvapai, dūmai, temperatūrų pokytis, su tam tikrų darbų specifika susiję dirgikliai, be to, epizodinį laringospazmą gali išprovokuoti kalbėjimas, dainavimas ir kosulys [1-7, 11,12]. Andrianopoulos su kolegomis, ištyrę 27 pacientus su DGS, nustatė, kad daugiau nei trečdalis pacientų DGS būdingus simptomus siejo su emociniais faktoriais – stresu ir nerimu, 22 proc. pacientų simptomų pradžia sutapo su tam tikrų maisto produktų – riešutų svieto, salotų padažų, greifrutų, riešutų ir kt. vartojimu [4].

Daugumos autorių nuomone, DGS reiškiamai dažniau pasireiškia vidutinio amžiaus moterims nei vyrams [1,2,4,12,19]. Tai gali lemti didesnis moterims nei vyrams nustatomas tranzitorinio potencialo kosulio receptorių jautrumas ar sumažėjęs moterims estrogeno kiekis klimakso metu, kas skatina kosulio reflekso suaktyvėjimą [9].

Dirglių gerklų sindromo diagnostika. Pagrindiniai diagnostiniai DGS kriterijai, yra šie [1,2,12]:

1. Simptomai, susiję su gerklų įsitempimu:
 - Disfonija ir/ar gerklų spazmas (stridoras/dusulys);
 - „Kašnio“ pojūtis ir /ar lėtinis kosulys.
2. Apžiūros metu nustatomi galvos-kaklo raumenų įsitempimo požymiai:
 - Laringoskopijos metu nustatomas gerklų raumenų įsitempimas fonuojant - stebima balso klosčių, vestibulinių klosčių hiperadukcija (ventrikulinė fonacija, kai gerklos suartėja medialine-lateraline kryptimi) ir/ar įvairaus laipsnio priekinis - užpakalinis gerklų susitraukimas, kai gerklos suartėja priekinė-užpakaline kryptimi; taip pat galima stebėti susiformuojantį „užpakalinį“ balso plyšio trikampį ar rombą dėl fonacijos metu išlikusio užpakalinio skydinio vedegos raumens (*m. thyroarythenoideus posterior*), kuris yra atsakingas už balso klosčių abdukciją (t.y. nutolimą), įsitempimo

(1 pav); gali būti ryškus ryklės refleksas.

- Čiuopiami skausmingi, įsitempę virš poliežuvinės ir po poliežuvinės sričių raumenys. Taip pat čiuopiant gali būti nustatoma aukšta gerklių padėtis, skausmingi gerklių srities taškai.

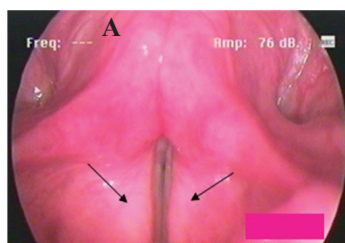
3. Nustatomas simptomų ryšys su tam tikrais dirgikliais (inhaliacinės medžiagos, stemplės dirgikliai, kvapai).

Simptomai. DGS būdingas staigus ryklės kutenimo, peršėjimo priepuolis, lydimas dusulio su stridoru, atkaklaus kosulio su ašarojimu, rinorėja ir išraudimu [12]. Reikia pažymėti, kad stridoras, dusulio priepuoliai ir atkaklus kosulys yra dažniausiai pasireiškiantys simptomai, kurie pirmiausia

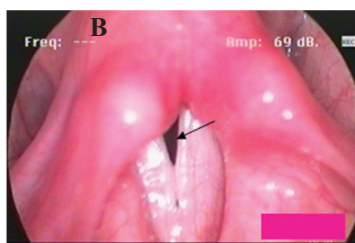
1 lentelė. Paradoksinų balso klosčių judesių priežastys [3]

OMA – obstrukcinė miego apnėja.

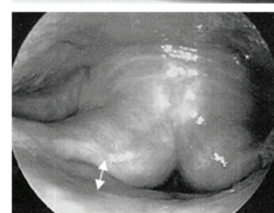
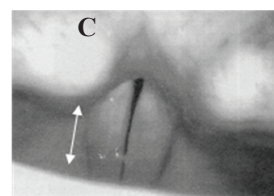
Pirminiai paradoksiniai balso klosčių judesiai
Psichologiniai disociaciniai (konversiniai sutrikimai) (70 proc. atvejų)
Simuliacija (5 proc.)
Antriniai paradoksiniai balso klosčių judesiai (25 proc. atvejų)
Dirglios gerklos
Astma
Refliuksas
Alerginis laringitas
Sausasis laringitas
Gerklių kandidozė
Nosies-prienosinių ančių ligos
Negydoma OMA
Gerklių sensorinė neuropatija
Neurologinės ligos
Židininė kvėpavimo distonija su ar be spazminės disfonijos; išsėtinė sklerozė; autonominė disfunkcija
Diferencinė diagnostika
Balso klosčių paralyžius: abipusis/vienpusis
Gerklių stenozė
Laringomaliacija/ tracheomaliacija
Fizinių pratimų sukelta hipoksija
Tonzilių (gomurio, liežuvio) hipertrofija
Gerybiniai / piktybiniai kvėpavimo takų navikai
Atspari gydymui astma



Gerklų raumenų įsitempimas (medialinė-lateralinė hiperkinezė)



„Užpakalinis“ balso plyšio trikampis dėl m. thyroarythenoideus posterior įsitempimo fonacijos metu



Skirtingo laipsnio priekinis - užpakalinis gerklių susitraukimas

1 pav. Pacientų su dirglių gerklių sindromu vaizdolaringoskopijos duomenys. Asmeninis archyvas (A, B). Patologija pažymėta rodyklėmis

vargina apie du trečdalius DGS pacientų [1-4]. Tačiau arti pusės DGS pacientų taip pat gali išsivystyti ūmi ar pasikartojanti afonija (bebalsystė) [4]. DGS pacientams, skirtingai nuo sergančių GERL LF, būdingesnis dieningis, sausas kosulys, kuris dažnai yra lojančio pobūdžio ir susijęs su kalbėjimu [3]. Dažnai šiems, DGS sergantiems pacientams, kosulys pasireiškia apžiūros metu fonuojant.

(Vaizdo) laringoskopija. Vienas iš galimų DGS laringologinių požymių – laringoskopijos metu nustatomi paradoksiniai balso klosčių judesiai. Pasireikšdami neteisinga BK adukcija (suartėjimu) pacientui kvėpuojant, jie sukelia kvėpavimo sutrikimus, kurie neretai priskiriami gyvybei pavojingoms būklėms [2,3]. Todėl, kaip jau minėta anksčiau, tokiems pacientams dažnai be reikalo atliekama daug tyrimų, skiriama daug skirtingų vaistų, jie patiria nereikalingų chirurginių intervencijų. Reikia atminti, kad paradoksinų BK judesių priežastys yra dauginės ir šis požymis gali pasireikšti ne tik pacientams su DGS. Antrinius paradoksinus BK judesius, kai yra gerklių hiperjautrumas, išprovokuoja gerklių gleivinės dirginimas įvairiais dirgikliais ar gerklių jautrumo pasikeitimai [3]. 1 lentelėje parodytos pagrindinės šiuo metu žinomos paradoksinų BK judesių priežastys, kurios svarbios atliekant DGS diferencinę diagnostiką [3].

Taip pat daliai pacientų vaizdo laringoskopijos metu gali būti nustatomi subtilūs ar matomi neurologiniai radiniai (parezė), taip pat refliuksato sukelti požymiai [8, 12]. Be to, sergančiųjų DGS galima matyti sausas ryklės ir gerklių gleivinės, dažniausiai dėl šalutinio vartojamų vaistų poveikio arba dėl šiems pacientams būdingos dehidratacijos [9].

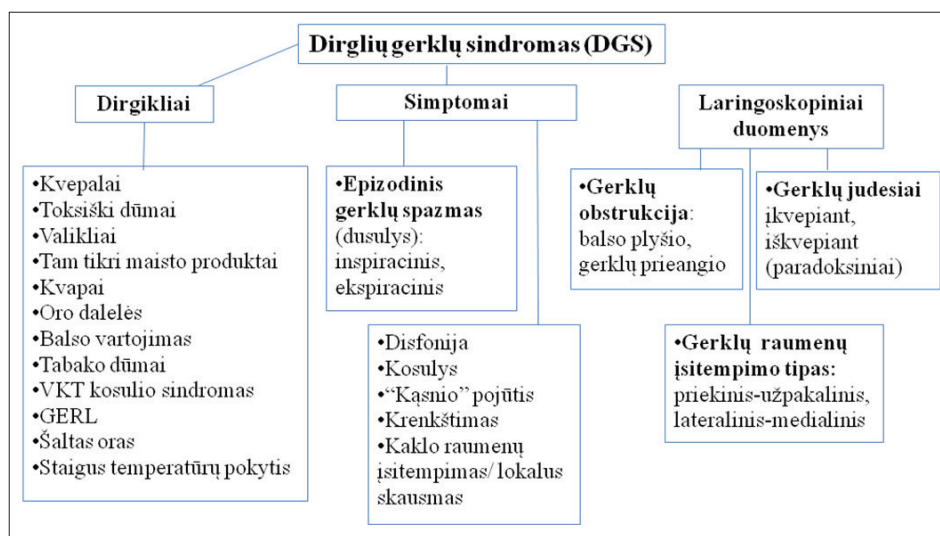
Diagnozuojant paradoksinus balso klosčių judesius ir atliekant diferencinę diagnostiką lemiamą reikšmę turi gerklių tyrimas lanksčiu fibroendoskopu. Nuo 2004 m. JAV DGS diagnostikai pradėtas naudoti provokacinis kvėpalų

mėginys [20]. Atliekant šį mėginį, gerklos fibroendoskopinio tyrimo metu stebimos kvėpuojant ir fonuojant prieš provokacinį stimulą ir įkvėpus jo. Jeigu mėginys teigiamas, fiksuojami paradoksiniai BK judesiai (BK adukcija įkvepiant ir abdukcija fonuojant, sukelianti kosulį, inspiracinį dusulį). Tyrimais nustatyta, kad patikimiausias stimulus įkvepiant ir per nosį, ir per burną yra kvėpalai [20].

Atsižvelgiant į simptomus ir požymius, kanadiečių mokslininkai Hoy su kolegomis 2010 m. pasiūlė modifikuotą DGS skrinimo diagnostiką: DGS įtariamas, jeigu yra nors vienas iš didžiųjų DGS simptomų (didieji simptomai – tai disfonija, susijusi su gerklų raumenų įsitemimu, ir dusulys; mažieji – „kąsnio“ pojūtis ryklėje ir lėtinis kosulys). Neabejotinas DGS nustatomas, jeigu yra nors vienas didysis DGS simptomas, atliekant laringoskopiją patvirtinami gerklų įsitemimo požymiai ir atmetama akivaizdi organinė gerklų patologija [6]. Kartu nustačius akivaizdžius oro dirgiklius ir kvapus, susijusius su darbu, diagnozuojamas profesinis DGS. DGS diagnostikai palengvinti 2014 m. sukurtas ir validizuotas Niukastlio gerklų hiperjautrumo klausimynas, susidedantis iš 14 specifinių klausimų, apimančių tris sritis – obstrukciją, skausmą/temperatūros pojūčius ir sudirginimą [21]. Klausimynas padeda diagnozuoti DGS bei patikimai sekti šios ligos gydymo veiksmingumą.

Kiti tyrimai. Gerklų jautrumą, kurio pasikeitimai būdingi sergantiems DGS, galima įvertinti objektyviais metodais: naudojant hipertonišią druskos tirpalą ar fibroendoskopijos metu vedeginius gumburus mechaniškai stimuliuojant oro pliūpsniu ar liečiant fibroskopo galiuku ir sukeliant balso klosčių adukcinį refleksą [4,8,9,18]. DGS būdinga padidėjęs gerklų gleivinės chemoreptorių jautrumas ir sumažėjęs mechanoreptorių [17].

Nors pagal klasikinius Morrison suformuotus kriterijus DGS nustatomas kai nėra akivaizdžios organinės gerklų patologijos, aiškos neurologinės ar psichiatrinės ligos, šiuolaikiniai tyrimai atskleidžia, kad DGS gali pasireikšti kartu su neurologinėmis gerklų ligomis, gerklų edema, kitomis gerklų obstrukciją galinčiomis sukelti ligomis, astma ir įvairiomis psichiatrinėmis ligomis [1-4]. Visgi siekiant skirti teisingą gydymą, pasireiškus šalutinėms ligoms, pirmiausia svarbu



2 pav. Shematinis dirglių gerklų sindromo modelis (modifikuota pagal Shembel, 2016 [5]); VKT – viršutiniai kvėpavimo takai.

atskirti ir diagnozuoti DGS. Traister su kolegomis neseniai pasiūlė Pitsburgo balso klosčių disfunkcijos indeksą, kuriuo siekiama DGS diferencijuoti nuo astmos ir tokiu būdu laiku skirti teisingą gydymą [19]. Pagal autorius, jeigu yra disfonija, pacientas jaučia „kąsnį“ ar įtampą ryklėje, nėra švokštimo ir nustatomas jautrumas kvapams – t.y. visi keturi Pitsburgo balso klosčių disfunkcijos indekso kintamieji yra teigiami – absoliučiai daugumai tirtų pacientų (77,8 proc. tikimybė) nustatomas DGS.

Šiuolaikinė mokslinės literatūros analizė, apimanti 1983-2015 m. laikotarpį, atlikta amerikiečių mokslininkų, įgalino

2 lentelė. Apibendrinti neuromoduliatorių, skirtų gydyti atkaklų, lėtinį kosulį, sisteminės analizės duomenys [13]

Šiais vaistais pradedama gydyti nuo mažų dozių ir didinama iki optimalių; vaistai nutraukiami mažinančiomis dozėmis;

** - labai mažas tirtų pacientų skaičius.*

Vaistas (publikacijų skaičius)	Dozė	Gydymo trukmė	Pagerėjimas (pacientų proc.)
Amitriptilinas (3/8)	10-100 mg /d.	10-21 d.	75-86
Gabapentinas (3/8)	100-1800 mg/d. per 2-3 kartus	4-12 sav.	69-83
Pregabalinas (1/8)	150-300 mg/d. per 2 kartus	4 sav.	60
Baklofenas* (1/8)	30 mg/d. per 3 kartus	4 sav.	90
Karbamazepinas* (1/8)	200 mg/d. per 2 kartus	4 sav.; netoleruojant gabapentino	69

pasiūlyti dirglių gerklų sindromo teorinį diagnostikos modelį [5]. Tai konceptualus modelis, kuris apima DGS sukeliančius veiksnius bei būdingus DGS simptomus ir gerklų požymius (2 pav.).

Dirglių gerklų sindromo gydymo principai. Pagrindiniai DGS veiksmingo gydymo principai apima šiuos aspektus:

- Sąmoningą ligos pripažinimą ir balso higieną (paciento mokymas - priešasčių žinojimas ir šalinimas; adekvataus balso režimo laikymasis, dirgiklių vengimas, sisteminio ir vietinio poveikio hidracija, sveika mityba).

- Balso terapija: taisyklingo kvėpavimo ir kalbėsenos elgesio pakeitimo pagrindų įgijimą ir įtvirtinimą (biologinio – atgalinio ryšio, naudojant vaizdo laringoskopiją, metodika bei kitos metodikos).

- Gydymą neuromodulatoriais.
- Psichoterapiją, elgesio terapiją.
- Šalutinių ligų gydymą (GERL LF ir kitų).
- Kitas priemones – lokalių gerklų jautrumo gydymą.

XXI a. pradžioje Masačiutsetsio universiteto Kalbos, balso ir klausos centre sergantiems DGS pasiūlyta veiksminga edukacinė neurolingvistinio programavimo sistema [4]. Programavimas susideda iš trijų stadijų: 1) sąmoningo problemos pripažinimo, kurios metu pacientas apmokomas suprasti problemos priežastis, esmę ir gydymo tikslus; 2) asociacinės stadijos, kurios metu pacientas mokomas automatinės kvėpavimo ir gerklų disfunkcijos kontrolės, pasitelkiant garsinius, vaizdinius, instrumentinius ir proprioceptorių poveikio biologinius-atgalinius ryšius (užsienyje populiarūs vaizdo laringoskopijos seansai skirti pakeisti elgesį į stimulą biologinio atgalinio ryšio pagalba; skiriami 2-5 seansai) ir 3) autonominės stadijos, kurios metu įgyti kontrolės įgūdžiai yra įtvirtinami - automatizuojami.

Apmokant pacientus taip pat svarbu įdiegti ilgalaikius balso higienos pagrindus, kurie apima fonacinių ir nefonacinių veiksmų sistemą, padedančią apsauganti balsą nuo pažeidimo – tai balso ramybė, hidracija, gerklų dirgiklių – rūkymo, pramonės ir kitų vengimas, taisyklinga kalbėsena, balso stiprinimo ir lavinimo pagrindai [8,9].

Hidracija yra viena pagrindinių balso saugos priemonių. Rekomenduojama drėkinti patalpas, pakankamai gerti skysčių, vengti dehidrantų – kavos, juodosios arbatos, alkoholio, dehidruojančių vaistų (antihistamininiai, anticholinerginiai, diuretikai), praktikuoti nosies higieną ir vartoti vietinio poveikio hidratantus.

Sisteminė ir vietinio poveikio hidracija turi svarbią reikšmę gydant pacientus, sergančius DGS [4,6,8,9,18]. Kadangi DGS pacientams būdingas kosulys ir krenkštymas, rekomenduojama gurkštelti vandens ar sąmoningai ryti seiles, kai tik norisi kosėti ir/ar krenkšti (kosulį slopinančio

rijimo metodas; angl. *cough suppression swallow*). Taip pat dėl gerklų hiperjautrumo rekomenduotini gleivinių jaudrumą mažinantys vietinio poveikio vaistai, pavyzdžiui – sukralfato eliksyras bei vietinio poveikio hidratantai su hialurono rūgštimi [3].

Vietinio poveikio hidratantai. Moksliniais tyrimais nustatyta, kad produktai, turintys gleivinę drėkinančių savybių, yra svarbūs kompleksiskai gydant gerklų patologiją. Sukurti vietinio poveikio hidratantai, į kurių sudėtį įeina hialurono rūgštis, parodė, kad vietiskai vartojama hialurono rūgštis išsaugo skysčius burnaryklės ir gerklaryklės gleivinėje, padengia šių sričių ir gerklų įeigos gleivinę apsauginiu sluoksniu, turi higroskopinių, gleivinių regeneraciją ir žaizdų gijimą skatinančių savybių, todėl tinka „sausų“ ir dirglių gleivinių, ūmaus, lėtinio ir opinio uždegimo gydymui [22,23].

Naujausiais, Vokietijoje atliktais tyrimais nustatyta, kad sukurtas kompleksinis hialurono rūgšties ir mineralų (natrio, kalis, cinkas, silicis), skatinančių seilių išsiskyrimą, vietinio poveikio preparatas čilpiamų pastilių forma (*GeloRevoice*[®]), suformuoja hidrogelio kompleksą, padengdamas burnaryklės, gerklaryklės, antgerklės ir užpakalinės gerklų dalies (gerklų įeigos) gleivinių paviršių hialurono rūgšties prisotintu apsauginiu sluoksniu ir reikšmingai, per tris paras, sumažindamas ryklės ir gerklų sudirginimo simptomus: ryklės peršėjimą, ktenimą, kosulį, krenkštimą, „kšnio“ ir sausumo pojūtį ryklėje, sunkumą ryjant ir užkimimą [23,24]. Todėl šis preparatas yra tinkamas kompleksiskai gydant dirglių gerklų sindromą. Įvertinus 965 pacientų, kurie buvo tirti 326 medicinos centruose duomenis, nustatyta, kad daugumai (60 proc.) pacientų hidrogelio kompleksas ant gleivinių išlieka > 1 valandą [24].

Balso terapija. Taisyklingos kalbėsenos formavimas pirmausia apima diafragminio kvėpavimo įsisavinimą [25]. Taikomos dūsavimo, uodimo, pūtimo ir kitos kvėpavimo technikos [4]. Kartu, pasitelkiant specialius fizinius ir ortofoninius pratimus, mažinamas galvos-kaklo raumenų įsitempimas, formuojama minkšta balso ataka, taisyklinga artikuliacija, sinchronizuojami kvėpavimas su fonacija. Gydoma manualine terapija, įvairių metodikų ortofoniniais pratimais. Moksliniais tyrimais įrodyta, kad balso terapija yra veiksminga gydant dirglių gerklų sindromą [9]. Atliktos metaanalizės parodė, kad balso terapija yra veiksminga mažinant gerklų spazmų epizodus, atkaklaus kosulio pasireiškimą ir gerinant gyvenimo kokybę [26].

Gydymas neuromodulatoriais. Atkaklaus kosulio prieuoliai gydomi neuromodulatoriais [13]. Skiriamų vaistų dozė didinama palaipsniui iki atsako. Esant atsakui, gydymas pratęsiamas iki 3 mėnesių. Vaistai nutraukiami taip pat palaipsniui, mažinant vaisto dozę. Gydant DGS neuromodulatoriais, prognozuojamas stiprus pagerėjimas, bet ne

pasveikimas. Neseniai atlikta Cohen ir kolegų sisteminė 8-ių šia tema publikuotų straipsnių analizė atskleidė, kad dažniausiai skiriamas šiuolaikinis neuromodulatorius yra gama amino sviesto rūgšties analogas – gabapentinas, kurio dozė didinama palaipsniui iki atsako – nuo 100 mg per dieną iki optimalios – 900-1800 mg per dieną, šią dozę suvartojant per du tris kartus (2 lentelė). Vartojant neuromodulatorius, pacientams gali pasireikšti mieguistumas, galvos svaigimas, gleivinių sausumas, todėl apie šiuos šalutinius poveikius reikia įspėti pacientus [13].

Priešrefliuksiniai vaistai. Empirinis trumpalaikis (trijų mėnesių) gydymas protonų siurblio inhibitoriais (PSI) rekomenduojamas tuo atveju, kai DGS sergančiam pacientui vaizdo laringoskopija kartu nustatomi lėtinio laringito požymiai arba kartu pasireiškus tipiniams GERL simptomams – rėmeniui, atpylimui [25]. Rizikos pacientams, kurie ilgą laiką (> 1 m.) vartoja PSI, yra vyresnio amžiaus, po menopauzės, serga osteoporoze, atsižvelgiant į FDA rekomendacijas, rekomenduojama kartu skirti kalcio preparatus [27]. Šiuolaikinės GERL LF gydymo tendencijos taip pat apima slopinančių pepsino aktyvumą preparatų vartojimą – Mg ir Na alginatus, šarminį (pH>8) vandenį, pepsiną neutralizuojančius fitochemikalus, pH paremtą antirefliksinę dietą [28].

Lokalus gerklų jautrumo gydymas intragerklinėmis injekcijomis su lidokainu [29]. Šis gydymo būdas indikuotinas, kai, esant raumenų įsitempimui, balso terapija yra neveiksminga. Dworkin su kolegomis pasiūlė tuo atveju 1-2 proc. 1 ml lidokaino tirpalo injekuoti į gerklas (balso klostes) translaringiniu priėjimu per žiedinę skydo membraną (*membrana cricothyroideus*). Po lidokaino tirpalo suleidimo, pagal originalią metodiką, kartu siūloma skirti 5 minučių balso terapiją. Lidokainas veikia gerklų gleivinės mechanoreceptorius ir nutraukia hiperfunkcinės fonacijos mechanizmą.

Išvados

1. Dirglių gerklų sindromas yra daugiafaktorinė patologija, kuri susijusi su padidėjusiu gerklų jautrumu skirtingiems dirgikliams ir sukelianti epizodiškai pasikartojančius gerklų spazmus, lydimus disfonijos ir kosulio bei gerklų parestezijos.

2. Dirglių gerklų sindromas diagnozuojamas atsižvelgiant į būdingus simptomus, laringoskopijos ir išorinės kaklo apžiūros duomenis, rodančius padidėjusį gerklų ir kaklo raumenų įsitempimą bei nustatomą simptomų ryšį su tam tikrais dirgikliais.

3. Sindromo gydymas yra kompleksinis, apimantis paciento mokymą, balso terapiją, gydymą neuromodulatoriais ir balso higieną.

Literatūra

- Morrison M, Rammage L, Emami AJ. The irritable larynx syndrome. *J Voice* 1999;13: 447-455.
[https://doi.org/10.1016/S0892-1997\(99\)80049-6](https://doi.org/10.1016/S0892-1997(99)80049-6)
- Morrison M, Rammage L. The irritable larynx syndrome as a central sensitivity syndrome. *Can J Speech Lang Pathol Audiol* 2010;34:282-289.
- Forrest LA, Husein T, Husein O. Paradoxical vocal cord motion: classification and treatment. *Laryngoscope* 2012;122:844-853.
<https://doi.org/10.1002/lary.23176>
- Andrianopoulos MV, Gallivan GJ, Gallivan KH. PVCM, PVCD, EPL, and irritable larynx syndrome: what are we talking about and how do we treat it? *J Voice* 2000;14:607-618.
[https://doi.org/10.1016/S0892-1997\(00\)80016-8](https://doi.org/10.1016/S0892-1997(00)80016-8)
- Shembel AC, Sandage MJ, Abbot KV. Episodic laryngeal breathing disorders: literature review and proposal of preliminary theoretical framework. *J Voice* 2016 [article in press].
- Hoy RF, Ribeiro M, Anderson J, Tarlo SM. Work-associated irritable larynx syndrome. *Occupational Medicine* 2010;60:546-551.
<https://doi.org/10.1093/occmed/kqq117>
- DePietro JD, Stein DJ, Calloway N et al. U.S. practice variations in the treatment of chronic laryngopharyngeal neuropathy. *Laryngoscope* 2014;124:955-960.
<https://doi.org/10.1002/lary.24427>
- Altman KW, Noordzij JP, Rosen CA. et al. Neurogenic cough. *Laryngoscope* 2015;125:1675-1681.
<https://doi.org/10.1002/lary.25186>
- Gibson PG, Vertigan AE. Management of chronic refractory cough. *BMJ* 2015;351.
<https://doi.org/10.1136/bmj.h5590>
- Meyer S, Ptak M. Laryngeal neuropathy and "irritable larynx syndrome" [article in German]. *Laryngorhinopatologie* 2012;617-24.
- Bucca CB, Bugiani M, Culla B. et al. Chronic cough and irritable larynx. *J Allergy Clin Immunol* 2011;127:412-419.
<https://doi.org/10.1016/j.jaci.2010.10.038>
- Bastian RW, Vaidya AM, Delsupehe KG. Sensory neuropathic cough: a common and treatable cause of chronic cough. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;135:17-21.
<https://doi.org/10.1016/j.otohns.2006.02.003>
- Cohen S, Misono S. Use of specific neuromodulators in the treatment of chronic, idiopathic cough: a systematic review. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2013; 148:374-382.
<https://doi.org/10.1177/0194599812471817>
- Chung KF. Approach to chronic cough: the neurophatic for cough hypersensitivity syndrome. *J Thorac Dis* 2014;6 (suppl 7):S699-707.
- Morice AH. Chronic cough hypersensitivity syndrome. Review. *Cough* 2013;9:14.

- <https://doi.org/10.1186/1745-9974-9-14>
16. Hull JH, Menon A. Laryngeal hypersensitivity in chronic cough. *Pulm Pharmacol Ther* 2015;35:111-116.
<https://doi.org/10.1016/j.pupt.2015.08.008>
 17. Morice AH, McGarvey LPA, Dicpinigaitis PV. Cough hypersensitivity syndrome is an important clinical concept: a pro/con debate. *Lung* 2012;190:3-9.
<https://doi.org/10.1007/s00408-011-9351-y>
 18. Vertigan AE, Bone SL, Gibson PG. Laryngeal sensory dysfunction in laryngeal hypersensitivity syndrome. *Respirology* 2013;18:948-956.
<https://doi.org/10.1111/resp.12103>
 19. Traister RS, Fajt ML, Landsittel D. et al. A novel scoring to distinguish vocal cord dysfunction from asthma. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2014;2:65-69.
<https://doi.org/10.1016/j.jaip.2013.09.002>
 20. Gartner-Schmidt JL, Rosen CA, Radhakrishnan N, Ferguson BJ. J Voice. Odor provocation test for laryngeal hypersensitivity 2008;22:333-338.
 21. Vertigan AE, Sarah LB, Gibson PG. Development and validation of the Newcastle laryngeal hypersensitivity questionnaire. *Cough* 2014;10:1.
<https://doi.org/10.1186/1745-9974-10-1>
 22. Buchsel PC. Polyvinylpyrrolidone-sodium hyaluronate gel (Gelclair): a bioadherent oral gel for the treatment of oral mucositis and other painful oral lesions. *Expert Opin Drug Metab Toxicol* 2008;4:1449-54.
<https://doi.org/10.1517/17425255.4.11.1449>
 23. Behrbohm H. Halstabletten mit Hyaluronsäure können bei Pharyngitis helfen. *HNO Nachrichten, Sonderdruck 1*, 2011, Springer Medizin, München.
 24. Behrbohm H. Hydrogel-komplex bei Halsbeschwerden. *Forum kompakt. Hals Nasen Ohrenheilkunde* 2011.
 25. Schwartz SR, Seth MC, Seth HD et al. Clinical practice guideline: Hoarseness (Dysphonia). *Otolaryngology Head Neck Surg* 2009; 141:S1-S31.
<https://doi.org/10.1016/j.otohns.2009.06.744>
 26. Chamberlain S, Birring SS, Garrod R. Nonpharmacological interventions for refractory chronic cough patients: systematic review. *Lung* 2014;192:75-85.
<https://doi.org/10.1007/s00408-013-9508-y>
 27. Ye X, Liu H, Wu C, Qin Y, Zang J, Gao Q, Zhang X, He J. Proton pump inhibitors therapy and risk of hip fracture: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2011;23:794-800.
<https://doi.org/10.1097/MEG.0b013e328348a56a>
 28. Koufman JA, Johnston N. Potential benefits of pH 8.8 alkaline drinking water as an adjunct in the treatment of reflux disease. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2012; 121:431-34.
<https://doi.org/10.1177/000348941212100702>
 29. Dworkin JP, Meleca RJ, Simpson ML, Garfield I. Use of topical lidocaine in the treatment of muscle tension dysphonia. *J Voice* 2000;14:567-574.
[https://doi.org/10.1016/S0892-1997\(00\)80012-0](https://doi.org/10.1016/S0892-1997(00)80012-0)

**IRRITABLE LARYNX SYNDROME:
MODERN DIAGNOSTICS AND TREATMENT
N. Šiupšinskienė, A. Aukštakalnienė, S. Norkienė**

Key words: irritable larynx syndrome, paradoxical vocal cord movement, sensory neuropathy, causes, diagnostics, treatment, hydration.

Summary

The article includes comprehensive description of the definition of irritable larynx syndrome, the main causes and underlying pathogenesis in adults. Also the article ascribes irritable larynx syndrome diagnostics with history, symptoms and laryngoscopic findings. Nowadays basic principles of the syndrome including patients' education, speech therapy, psychotherapy and behavioural management of the symptoms as well as treatment with neuromodulators are discussed. The benefit of voice hygiene and hydration are also described.

Correspondence to: norai_s@yahoo.com

Gauta 2017-09-18

MOTERŲ, SERGANČIŲ KRŪTIES VĖŽIU, GYVENIMO KOKYBĖ

Renata Paukštytė¹, Lolita Rapolienė¹, Lina Gedrimė^{1,2,4}, Aelita Skarbalienė^{1,3},
Artūras Razbadauskas^{1,3}

¹Klaipėdos universitetas, ²Klaipėdos valstybinė kolegija, ³Klaipėdos jūrininkų ligoninė,

⁴Respublikinė Klaipėdos ligoninė

Raktažodžiai: gyvenimo kokybė, krūties vėžys.

Santrauka

Krūties vėžys jau daugelį metų yra dažniausia moterų onkologinė liga bei opiausia ir aktualiausia jų sveikatos problema. Krūties vėžio, kaip ir kitų onkologinių ligų, klinikinių baigčių rezultatai, tokie kaip išgyvenamumas ir su sveikata susijusi gyvenimo kokybė, yra vieni svarbiausių sveikatos priežiūros efektyvumo ir kokybės kriterijų. Sergančiųjų krūties vėžiu su sveikata susijusios gyvenimo kokybės tyrimai apima fizinę, psichologinę ir socialinę tiriamųjų savijautą ir emocinį būvį. Sergant krūties vėžiu, gyvenimo kokybės tyrimai yra ypač svarbūs ir turėtų būti atliekami ne vieną kartą, nes tik daugkartiniai tyrimai gali kur kas tiksliau atspindėti gydymo efektyvumą bei padėti prognozuoti darbingumo lygį bei išgyvenimo trukmę.

Išvadas

Piktybiniai navikai yra viena svarbiausių sveikatos apsaugos problemų pasaulyje: kasmet užregistruojama apie 10 mln. sergančiųjų vėžiu, o miršta daugiau kaip 6 mln. susirgusiųjų. Didėjantis sergamumas onkologinėmis ligomis – viena aktualiausių šiandienos sveikatos problemų. Prognozės taip pat nėra geros – skaičiuojama, kad 2020 m. sergančiųjų vėžiu pasaulyje gali padaugėti iki 27 mln. [1]. Lietuvoje krūties vėžys jau daugelį metų yra dažniausia moterų onkologinė liga bei opiausia ir aktualiausia jų sveikatos problema. Problemos aktualumą lemia susirgimo mastai bei nesustojantis sergamumo krūties vėžiu augimas. Lietuvos vėžio registro duomenimis, 2010 m. nustatyti 960 I ir II stadijos krūties vėžio atvejų, 2011 m. – jau 1016. Sergamumas krūties vėžiu ir toliau kasmet didėja – Lietuvoje kasmet krūties vėžys yra diagnozuojamas 1500 moterų, kas savaitę nuo jo miršta apie 12 moterų. Mokslininkų teigimu, apie 50 proc. visų piktybinių navikų būtų galima išvengti, jei laiku būtų diagnozuojama liga [2].

Krūties vėžio, kaip ir kitų onkologinių ligų, klinikinių baigčių rezultatai, tokie kaip išgyvenamumas ir su sveikata susijusi gyvenimo kokybė, yra vieni svarbiausių sveikatos priežiūros efektyvumo ir kokybės kriterijų. Sergančiųjų krūties vėžiu su sveikata susijusios gyvenimo kokybės tyrimai apima fizinę, psichologinę ir socialinę tiriamųjų savijautą. Nustatyta, kad socialiniai su sveikata susijusios gyvenimo kokybės parametrai turi prognostinę reikšmę bendram sergančiųjų krūties vėžiu išgyvenamumui ir jų išgyventam laikui ligai neatsinaujinus [3].

Krūties vėžys – tai ne tik grėsminga liga, tačiau ir ekstremalus psichologinis išbandymas moteriai. Psichologinė našta tokia didelė, kad ją galima pakelti tik artimųjų ir slaugytojų pagalbos dėka [4].

Lietuvoje šiai problemai spręsti skiriamos milžiniškos lėšos, kuriami nauji diagnostikos metodai, leidžiantys diagnozuoti ligą labai ankstyvoje stadijoje, plačiai propaguojama savityros svarba ankstyvam ligos išaiškinimui. Nauji diagnostikos ir gydymo metodai leidžia palengvinti ligonių kančias, pailginti jų išgyvenamumą, deja, dar nesurasta patikimų būdų, kaip šios ligos išvengti, o ja susirgus – visiškai pasveikti [4].

Darbo tikslas: išanalizuoti moterų, sergančių krūties vėžiu, gyvenimo kokybę.

Tyrimo medžiaga ir metodas

Siekiant išanalizuoti moterų, sergančių krūties vėžiu, gyvenimo kokybę buvo taikomas kiekybinis tyrimo metodas. Kiekybiniam tyrimo metodui atlikti buvo naudotas standartizuotas klausimynas EORTC QLQ-C30.

Tyrimas atliktas remiantis šiais etikos principais: geranoriškumo, pagarbos asmens orumui, teisės gauti tikslią informaciją principu.

Geranoriškumo principas. Šis principas taikytas užduodant respondentams etiškus klausimus, kurie neįžeistų asmens orumo. Sudarytas anoniminis klausimynas, į klausimus atsakinėjama patogių laikų, užtikrintas gautų duomenų konfidencialumas.

Pagarbos asmens orumui principas. Prieš išdalinant klausimynus bus gautas iš respondentų žodinis sutikimas dalyvauti tyrime. Gavus sutikimą atlikti tyrimą, respondentai bus supažindinti su tyrimo tikslu ir metodais, tiriamieji bus informuoti kur bus panaudoti gauti duomenys.

Teisingumo principas. Respondentams bus paaiškinta, kodėl būtent jie pakviesti dalyvauti tyrime. Klausimyne, kuris pateiktas tiriamiesiems, nėra asmeninės informacijos, kuri leistų atpažinti konkretų asmenį ir nustatyti įstaigą, kurioje jis dirba. Pateikiant tyrimo rezultatus, respondentų charakteristikos pristatomos pateikiant bendrą statistinę informaciją. Gauti tyrimo duomenys, suvesti į darbo autoriaus kompiuterį, kuris prieinamas tik šio darbo autoriui.

Teisės gauti tikslią informacijos principas bus įvykdytas iki klausimyno pildymo tiriamiesiems paaiškinus tyrimo tikslą, tyrimo duomenų rinkimo būdą, tyrėjo motyvą pasirinkti tyrimo dalyvius. Tyrimo dalyviai bus informuoti, jog dalyvavimas tyrime nedaro jokios įtakos jų darbiniam statusui, nesukelia jokios rizikos, respondentų neprašoma

individualios informacijos, taip užtikrinamas jų anonimiškumas, gauti duomenys analizuojami tyrimo autoriaus.

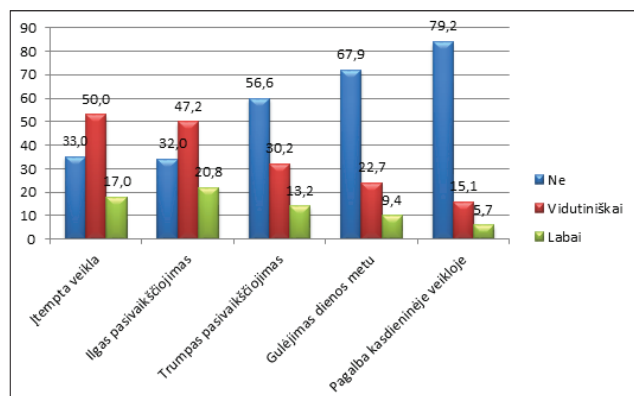
Tyrime dalyvavo 106 moterys, sergančios krūties vėžiu, atliktas kiekybinis tyrimas. Išdalinta 120 klausimynų, iš kurių 6 nebuvo grąžinti, 8 sugadinti, visiškai užpildyti 106 klausimynai.

Pagal amžių iš apklaustųjų moterų viena respondentė buvo 21 m. amžiaus ir viena - 81 metų. Didžiausią (75 proc.) respondenčių dalį sudarė moterys per 50 metų. Didesnė respondenčių dalis gyvena su partneriu (63 proc.), kita dalis (37 proc.) tyrime dalyvavusių respondenčių gyvena vienos. Lyginant respondenčių pasiskirstymą pagal gyvenamąją vietą didesnė dalis (60 proc.) moterų gyvena mieste, o 40 proc. gyvena kaime.

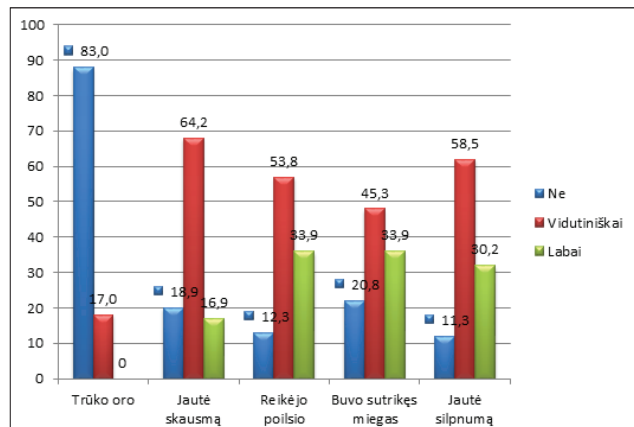
Didžiausią dalį apklausoje dalyvavusių respondenčių buvo įgijusios aukštesniąjį išsilavinimą – 39,6 proc., aukštąjį neuniversitetinį – 22,6 proc., aukštąjį universitetinį išsilavinimą – 17,1 proc., vidurinį šilavinimą – 13,2 proc. ir 5 proc. respondenčių turėjo vidurio mokslo išsilavinimą.

Rezultatai

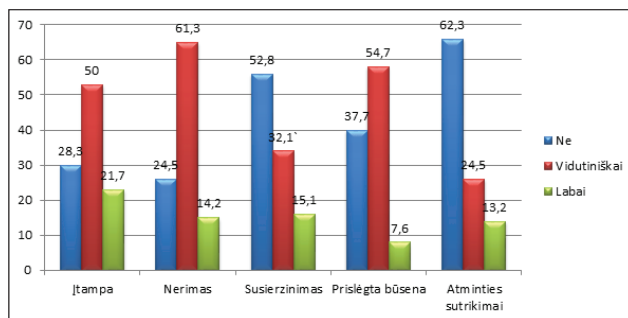
Į klausimą, ar jums sukelia sunkumų įtempta veikla, pvz., sunkaus krepšio, lagamino nešimas. 50 proc. respondenčių pasirinko atsakymą vidutiniškai ir tik 17,0 proc. atsakė, kad įtempta veikla labai sukelia sunkumų (1 pav.). 47,2 proc.



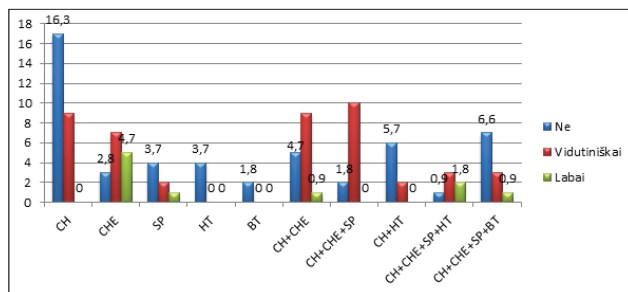
1 pav. Moterų, sergančių krūties vėžiu, fizinės funkcijos sutrikimų apribojimais



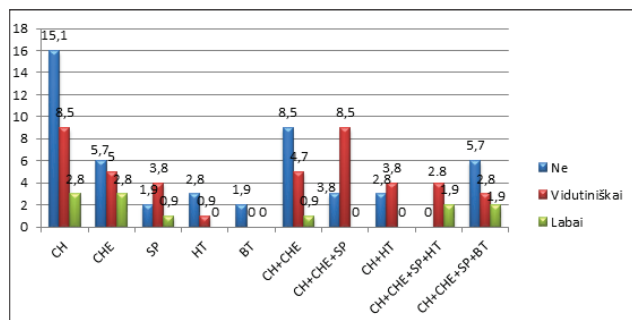
2 pav. Moterų, sergančių krūties vėžiu, fiziniai nusiskundimai



3 pav. Moterų, sergančių krūties vėžiu, psichologiniai nusiskundimai



4 pav. Moterų psichologinės ir socialinės būklės sutrikimai atliekant kasdienesius darbus



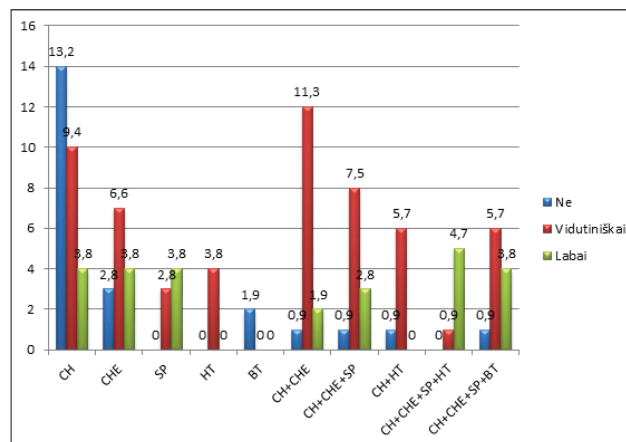
5 pav. Moterų, sergančių krūties vėžiu, psichologinės ir socialinės būklės sutrikimai laisvalaikio veikloje

moterų vidutiniškai nuvargina ilgas pasivaikščiojimai. 56,6 proc. moterų visiškai nenuvargina trumpi pasivaikščiojimai ir tik 13,2 proc. labai pavargsta trumpų pasivaikščiojimų metu. Daugiau nei pusė apklaustųjų (67,9 proc.) nesijaučia taip, kad reikėtų gulėti lovoje dienos metu ir tik 9,4 proc. priverstos gulėti lovoje ar sėdėti fotelyje dienos metu. 5,7 proc. moterų labai reikalinga pagalba kasdienėje veikloje, o 79,2 proc. pagalba visiškai nereikalinga (2 pav.).

Moterys, sergančios krūties vėžiu, į klausimus apie fizinius nusiskundimus, atsakė taip. Į klausimą, ar joms trūko oro 83 proc. atsakė, kad ne ir tik 17 proc., kad joms trūkdavo oro. 16,9 proc. jautė labai stiprų skausmą, o 64,2 proc. skausmą jautė vidutiniškai. 33,9 proc. moterų labai buvo sutrikęs miegas ir joms reikėjo poilsio. 58,5 proc. jautė vidutinį silpnumą ir tik 11,3 proc. visiškai nejautė silpnumo. Atsakydamos į fizinių simptomų klausimus, tokius, kaip: Ar pykino? Ar vėmėte?, Ar jums buvo užkietėję viduriai? Ar jus vargino viduriavimas? daugiau nei pusė apklaustųjų pasirinko atsakymus ne ir tik 12 proc. atsakė, kad jas vargino visi šie simptomai (3 pav.).

Atsakydamos į klausimus apie psichologinius nusiskundimus, ar jautė įtampą, 21,7 proc. respondenčių atsakė, kad labai. 28,3 proc. - visiškai nejautė įtampos. Nerimą vidutiniškai jautė 61,3 proc. respondenčių ir tik 24,5 proc. visiškai nejautė nerimo. Daugiau nei pusė (52,8 proc.) visiškai nejautė susierzinimo, o 15,1 proc. buvo labai susierzinę. Prislėgtos vidutiniškai jautėsi 54,7 proc. moterų. Atminties sutrikimų daugiau nei pusė (62,3 proc.) moterų neturėjo.

Atsakydamos į klausimą, ar labai buvo apribotos darbe ar atlikdamos kitus kasdieninius darbus, daugiausia (16,3 proc.) moterų atsakė, kad ne, kurioms buvo taikomas chirurginis gydymas, o 4,7 proc. labai apribotos, kurioms buvo taikoma chemoterapija. Vidutiniškai 9,4 proc. buvo apribotos, kurioms buvo taikoma chirurginis+chemoterapija+spindulinis gydymas. Po 8,5 proc. vidutiniškai buvo apribotos moterys, kurioms buvo taikoma chemoterapija ir chirurginis+chemoterapinis gydymas. Moterys neturėjo jokių



6 pav. Moterų, sergančių krūties vėžiu, nuovargis

psichologinės ir socialinės būklės sutrikimų, kurioms buvo taikoma hormonoterapija (3,7 proc.) ir (1,8 proc.) - biologinė terapija (5 pav.).

Moterims, kurioms buvo taikomas tik chirurginis gydymo metodas (15,1 proc.) visiškai nejautė apribojimų savo mėgstamoje laisvalaikio veikloje, o po (2,8 proc.) jautė labai stiprius apribojimus, kurioms buvo taikomas chirurginis ir chemoterapinis gydymas. Vidutiniškai (8,5 proc.) apribotos buvo po chirurginio ir kombinuoto chirurginio+chemoterapinio+spindulinio gydymo. Moterys, kurioms buvo taikoma biologinė terapija (1,9 proc.), neturėjo psichologinių ir socialinių būklės sutrikimų laisvalaikio veikloje (6 pav.).

Respondentės (13,2 proc.), kurioms buvo taikomas chirurginis gydymas, nejautė nuovargio, tačiau (11,3 proc.), kurioms buvo taikoma chirurginio+chemoterapijos kombinacija vidutiniškai jautėsi pavargusios. Atitinkamai 4,7 proc. respondenčių, kurioms buvo taikoma vienu metu chirurginis+chemoterapija+spindulinis gydymas+hormonoterapija, buvo labai pavargusios. Taip pat 1,9 proc. moterų nejautė nuovargio taikant biologinę terapiją, o 3,8 proc. moterų jautėsi vidutiniškai pavargusios taikant hormonų terapiją.

Apibendrinant visus šiuos pokyčius galima pasakyti, kad nepriklausomai nuo moterims taikomo gydymo metodo, jų išsilavinimo, dauguma moterų turėjo finansinių sunkumų. Jos jautė skausmą vidutiniškai (64,2 proc.), jautė silpnumą (58,5 proc.) ir joms taip pat reikėjo poilsio (53,8 proc.), visa tai turėjo įtakos moterų fizinei būklei. Iš psichologinės pusės moterys taip pat vidutiniškai jautė nerimą (61,3 proc.), įtampą (50 proc.), buvo prislėgtos (54,7 proc.). Socialinės būklės pokyčiai taip pat buvo įvertinti vidutiniškai. Moterys buvo apribotos vidutiniškai atlikdamos kasdieninius darbus bei laisvalaikio veikloje atitinkamai 9,4 proc. ir 8,5 proc.

Moterims taip pat įtakos turėjo fizinė būklė ir medicininis gydymas, jis paveikė moterų šeiminių, visuomeninių gyvenimą

bei finansus. Vertindamos savo sveikatos bei gyvenimo kokybę 7 balų skalėje, moterys įvertino 5 balais, o tai rodo, kad didelė dalis moterų, dalyvavusių tyrime, yra stiprios ne tik fiziškai, dvasiškai, bet ir psichologiškai.

Lyginant atliktus tyrimus su kitais autoriais, krūties vėžio gydymo metodo poveikis moters gyvenimo kokybei priklauso ir nuo moters amžiaus, ir nuo moters šeiminės padėties [5]. Minėti autoriai nustatė, kad moterų, kurioms buvo išsaugotos krūtys, kūno vertinimas buvo aukštesnis, nei moterų, kurioms buvo atlikta mastektomija. Neigiamas mastektomijos poveikis stipriausias buvo tarp išteklėjusių moterų, ypač tų, kurios buvo jaunesnės. Analizuojant vienišų moterų gyvenimo kokybės skirtumus priklausomai nuo gydymo metodo, rasta, kad krūties išsaugojimas naudingesnis kūno suvokimo atžvilgiu buvo tik vidutinio amžiaus moterims [5].

Įvairių tyrimų metu nustatyti geresni gyvenimo kokybės rodikliai tarp vėžiu sergančių išteklėjusių ar su partneriu gyvenančių moterų, palyginus su netekėjusiomis, vienišomis moterimis, leidžia manyti, kad moterims labai svarbu socialinis, emocinis partnerio palaikymas [6].

Lyginant moterų, sergančių krūties vėžiu, gyvenimo kokybę pagal taikomas gydymo metodus buvo nustatyta, kad labiausiai fizinę būklę (13,2 proc.) blogina taikomas chirurginis gydymas ir chirurginio gydymo-chemoterapijos kombinacija. Keturių gydymo metodų kombinacija- CH-CHE-SP-HT- 4,7 proc. ženkliai blogino moterų fizinę būklę. Visiškai fizinei būklei įtakos neturėjo taikoma biologinė terapija. Didžiausią psichologinės būklės pablogėjimą (9,4 proc. respondenčių) turėjo po chemoterapijos. Po chirurginio gydymo vidutiniškai finansinių sunkumų turėjo 12,3 proc. moterų ir tik 7,5 proc. apklaustųjų respondenčių jokių psichologinių sunkumų neturėjo.

Išvados

1. Įvertinus respondenčių, sergančių krūties vėžiu fizinės veiklos pokyčius, nustatyta, kad daugiau nei pusė respondenčių jautė skausmą, silpnumą, buvo sutrikęs miegas. Trečdalį respondenčių pykino, jos vėmė. Pagalba kasdieninėje veikloje buvo reikalinga tik nedidelei daliai respondenčių.

2. Socialiniu aspektu respondentes slėgė finansinė našta, kuri, kaip ir gydymas, veikė šeiminių ir visuomeninių gyvenimą. Darbo bei laisvalaikio apribojimus patyrė 1 iš 10 respondenčių.

3. Psichologiniu požiūriu respondentės jautė įtampą, nerimą, turėjo atminties sutrikimus.

Literatūra

1. Uleckienė S., Zabulytė D. Įvairių veiksnių kancerogeniškumo žmogui įvertinimas. Visuomenės sveikata, 2007; 3(38):53-63.
2. Nutautienė R. Dar viena galimybė moterims, sergančioms

krūties vėžiu. Sveikas žmogus, 2005; 11:7 – 8.

3. Schlienger JL, Luca F, Vinzio S, Pradignac A. Obesity and cancer. Rev Med Interne 2009;30(9):776 - 82.
<https://doi.org/10.1016/j.revmed.2009.04.007>
4. Jasinskienė G. Priešoperacinės ir pooperacinės slaugos ypatumai, sergant krūties vėžiu. Slauga. Mokslas ir praktika, 2004; 10:7 - 9.
5. King MT, Kenny P, Shiell A, Boyages JH. Quality of life three months and one year after first treatment for early stage breast cancer: Influence of treatment and patient characteristics. Quality of Life Research 2000; 14:1467-1479.
6. Arora NK, Gustafson DH, Hawkins RP, McTavish F, Cella DF ir kt. Impact of surgery and chemotherapy on the quality of life of younger women with breast carcinoma: A Prospective Study. Cancer 2001; 92(5):1288-1298.
[https://doi.org/10.1002/1097-0142\(20010901\)92:5<1288::AID-CNCR1450>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0142(20010901)92:5<1288::AID-CNCR1450>3.0.CO;2-E)

QUALITY OF LIFE IN WOMEN WITH BREAST CANCER

R. Paukštytė, L. Rapolienė, L. Gedrimė, A. Skarbalienė, A. Razbadauskas

Key words: quality of life, breast cancer.

Summary

For many years breast cancer is the most common malignant disease in women and the most acute and relevant problem of their health. The results of clinical outcomes for breast cancer and other malignant diseases, such as survival and health-related quality of life are among the most important criteria for health care efficiency and quality. Health-related quality of life studies in breast cancer patients include physical, psychological and social well-being and emotional state of subjects. Research of quality of life research in breast cancer patients is of particular importance and should be carried out at once, because only multiple studies may reflect a much more accurate treatment efficacy and help predict the capacity for work and survival.

The aim - to analyze quality of life in women with breast cancer.

Methods. A qualitative research method was performed using a quality of life survey questionnaire: the EORTC QLQ-C30. The study sample consisted of 106 women diagnosed with breast cancer. Descriptive data analysis was performed using Microsoft Office Excel. The study was conducted in accordance with ethical principles.

Results. The study results revealed that the most commonly experienced symptoms by women with breast cancer were weakness, lack of sleep and rest. From the physical standpoint the disease mostly restricted tight activities and long walks regardless of the method of treatment. Disturbances of psychological condition manifested with tension and anxiety. Limitations of social activity were accompanied by financial difficulties and disruption of family life. Surgical and combined treatment deteriorated life mostly, whereas biological therapy – least.

Conclusions. Breast cancer worsens the state of health and quality of life, causing physical, psychological and social welfare problems.

Correspondence to: lolita.rapoliene@inbox.lt

Gauta 2017-08-31

NATŪRALIŲ ALIEJŲ IR CHEMINIŲ PREPARATŲ, NAUDOJAMŲ STRIJŲ PREVENCIJAI NĖŠTUMO METU, EFEKTYVUMO PALYGINIMAS

Sigita Valeikienė¹, Jūratė Sučylaitė², Sigutė Norkienė³

^{1,2}Klaipėdos universitetas, ³Klaipėdos jūrininkų ligoninė

Raktažodžiai: strijos, natūralūs aliejai, odos tipas, nėštumas.

Santrauka

Straipsnyje nagrinėjamas natūralių aliejų ir cheminių priemonių (pramoniniu būdu pagamintų kosmetinių kremų ir losjonų), skirtų nėščiųjų strijų prevencijai, efektyvumas. Pateikiama MEDLINE duomenų bazėje skelbiamų 6 mokslinių šaltinių, analizuojančių nėščiųjų strijų profilaktikos galimybes, duomenų metaanalizė. Pastebima, kad iki šiol duomenys apie natūralių aliejų ir cheminių preparatų, skirtų nėščiųjų strijų atsiradimo profilaktikai, yra prieštaringi, trūksta išsamesnių tyrimų. Šio straipsnio autorių atliktame tyrime dalyvavo 60 vieną ar kelis kartus gimdžiusių moterų, nėštumo metu strijų profilaktikai naudojusių preparatus: natūralius aliejus arba cheminius preparatus. Tiriamosios buvo suskirstytos į dvi grupes: I grupėje buvo moterys, naudojusios natūralius aliejus, II grupėje - naudojusios kosmetinius kremus ir losjonus (cheminius preparatus). Kiekvienoje grupėje buvo po 30 tiriamųjų. Duomenys rinkti apklausos būdu. Analizuojant duomenis pastebėta, kad ir aliejų, ir cheminių priemonių prevencinis strijų atsiradimo poveikis panašus, reikšmingo skirtumo nėra. Natūralūs aliejai labiausiai mažino strijų atsiradimo galimybę grupėje, kurioje nėščiųjų amžius daugiau kaip 36 metai, o cheminiai preparatai labiausiai mažino strijų atsiradimo galimybę grupėje nėščiųjų, kurių amžius nuo 26 iki 35 metų, tačiau statistškai patikimų įrodymų negauta. Cheminės priemonės ir aliejai, kaip profilaktikos priemonės, yra efektyvesni, kai nėštumo metu svorio priaugama pagal normas arba per mažai, tačiau ir šis teiginys statistškai nepatvirtintas. Ateityje, atliekant panašaus pobūdžio tyrimus, reiktų į tyrimą įtraukti daugiau nėščiųjų.

Įvadas

Nėščiųjų strijomis (lot. *Striae gravidarum*) dermatologijoje vadinami randai, kurie atsiranda veikiant tam tikriems organizmo pokyčiams (svorio pokyčiai, hormonų disbalansas, paveldimumas ir pan.), dėl kurių oda ruožais pakeičia natūralų atspalvį. Rašoma, kad pagal genetinius veiksnius galima prognozuoti ne tik strijų atsiradimą, bet jų išvaizdą [1-3]. Nustatyta, kad moterims, kurių didesnis kūno masės indeksas, ir moterims, nešiojančioms didesnius kūdikius, strijos atsiranda dažniau [4 - 6]. Buvo nustatytas reikšmingas ryšys tarp strijų atsiradimo ir nėščiųjų amžiaus bei svorio, įgyto nėštumo metu, pilvo ir šlaunų perimetro padidėjimo ar rūkymo [7], bet buvo gauta prieštaringų duomenų, nepatvirtinančių nei šeimos genetikos, nei kūno masės indekso prieš nėštumą, nei svorio priaugimo nėštumo metu reikšmės strijoms atsirasti [8]. Nėščiųjų strijų atsiradimas gali būti siejamas su mažesniu relaksino kiekiu kraujo serume [9]. Teigiama, kad nepriklausomai nuo to, ar naudojamos prevencinės priemonės, ar ne, moterims, gimdžiusioms iki 25 metų amžiaus, strijos atsiranda dažniausiai, odos pažeidimai būna stipriausi, prevencija mažiausiai veiksminga [11]. Iki šiol trūksta mokslinių duomenų, išsamiai paaiškinančių, kodėl vienais atvejais atsiranda strijos, o kitais jos neatsiranda, iki šiol atlikta nedaug aukšto lygio mokslinių tyrimų ir trūksta mokslinių duomenų, kuriais remiantis būtų galima įrodyti efektyvų strijų gydymo būdą ir strijų prevencijai skirtų priemonių efektyvumą [12].

Darbo tikslas – palyginti natūralių aliejų ir cheminių priemonių, skirtų nėščiųjų strijų profilaktikai, efektyvumą.

Tyrimo metodika

Atlika: mokslinės literatūros, analizuojančios įvairių aliejų ir cheminių priemonių (pramoniniu būdu pagamintų kremų ir losjonų, sudėtyje turinčių natūralių aliejų ir chemiškai sintetintų medžiagų) naudojimą pogimdyminių strijų prevencijai, metaanalizė ir kiekybinis tyrimas. Lygintas

natūralių aliejų ir cheminių preparatų prevencinis poveikis nėščiąjų strijų atsiradimui. Tyrime dalyvavo 60 vieną ar kelis kartus gimdžiusių moterų, nėštumo metu strijų profilaktikai naudojusių preparatus: natūralius aliejus arba cheminius preparatus. Tiriamosios buvo suskirstytos į dvi grupes: I grupėje buvo moterys, naudojusios natūralius aliejus, II grupėje - naudojusios cheminius preparatus. Kiekvienoje grupėje buvo po 30 tiriamųjų. Duomenys rinkti apklausos būdu. Klausta, koks moters amžius, ar ji turi strijų, kiek kartų gimdė, ar strijos atsirado nėštumo metu, koks moters odos tipas, ar buvo naudotos priemonės strijų profilaktikai, kokios tai buvo priemonės, kiek nėštumo metu priaugta svorio. Atsakymų duomenys buvo susisteminti ir apibendrinti naudojantis SPSS.

1 lentelė. Karčiųjų migdolų aliejaus veiksmingumo tyrimas, 2012, [13]

Tiriamoji grupė		Kontrolinė grupė		Statistinis reikšmingumas
Skaičius N =	Strijos Proc.	Skaičius N =	Strijos Proc.	
n = 48	20 proc.	n=46	41,2 proc	p < 0,05 (statistiškai reikšminga, lyginant su kontroline grupe)

2 lentelė. Karčiųjų migdolų aliejaus ir 15 min masažo veiksmingumo tyrimas, 2012, [13]

Tiriamoji grupė		Kontrolinė grupė		Statistinis reikšmingumas
Skaičius N =	Strijos Proc.	Skaičius N =	Strijos Proc.	
n = 47	38,8 proc.	n=46	41,2 proc	P < 0,001 (aukštas statistinis reikšmingumas lyginant su kontroline grupe)

3 lentelė. Kakavos sviesto veiksmingumo tyrimas, 2010, [14]

Tiriamoji grupė		Kontrolinė grupė		Statistinis reikšmingumas
Skaičius N =	Strijos Proc.	Skaičius N =	Strijos Proc.	
n = 150	44 proc.	n = 150	55	Nereikšminga, p = 0,09 Skirtumas tarp tiriamosios ir kontrolinės grupių (Chi (2) = 2,8, df (1),

Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas

Atlikome į Medline mokslinių straipsnių bazę įtrauktų 6 mokslinių šaltinių duomenų apie prevencinių priemonių naudojimą nėščiąjų strijų profilaktikai metaanalizę. Viena straipsnyje patvirtintas karčiųjų migdolų aliejaus ir ypač 15 min. masažo, derinamo su odos tepimu karčiųjų migdolų aliejumi, teigiamas poveikis nėščiąjų strijų prevencijai, kitame teigiama, kad preparatas, turintis *hydroxyprolisilano C*, erškėtuogių aliejaus, *Centella asiatica* triterpenų ir vitamino E, veiksmingai apsaugo nuo sunkių strijų pasireiškimo, visuose kituose rašiniuose neradome duomenų apie įvairių preparatų, naudojamų strijoms išvengti, veiksmingumą. Duomenys pateikiami 1-7 lentelėse.

Atlikdami tyrimą, išsiaiškinome, kad 26 tiriamųjų oda

4 lentelė. Losjono su kakavos sviestu veiksmingumo tyrimas, 2012, [15]

Tiriamoji grupė		Kontrolinė grupė		Statistinis reikšmingumas
Skaičius N =	Strijos Proc.	Skaičius N =	Strijos Proc.	
n = 91	45,1 proc	N=84	48,8	Statistiškai nereikšminga, (p> 0,05).

5 lentelė. Alyvuogių aliejaus veiksmingumo tyrimas, 2014, [16]

Tiriamoji grupė		Kontrolinė grupė		p
Skaičius N =	Strijos Proc.	Skaičius N =	Strijos Proc.	
50	72 (lengvų – 32, vidutinių - 26, sunkių - 6	50	60 (lengvų – 22, vidutinių -24, sunkių -14	(p> 0,05)

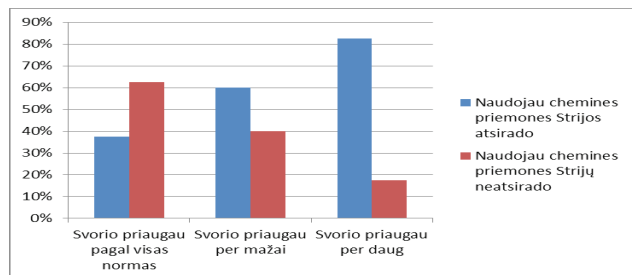
6 lentelė. Saj (®) prevencinio kremo veiksmingumo tyrimas, 2014, [17]

Tiriamoji grupė		Kontrolinė grupė		Statistinis reikšmingumas, p
Skaičius N =	Strijos Proc.	Skaičius N =	Strijos Proc.	
50	64 (lengvų – 16, vidutinių -34, sunkių -14	50	60 (lengvų – 22, vidutinių - 24, sunkių - 14	Nereikšminga (p> 0,05)

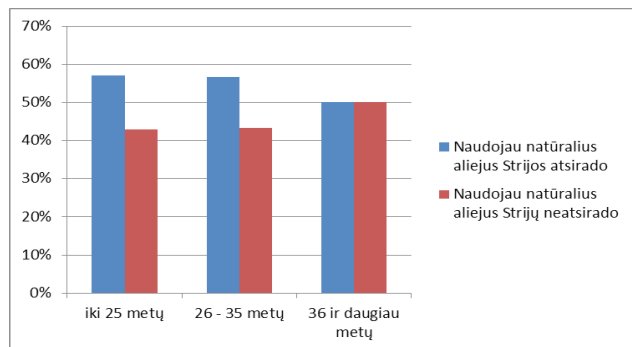
7 lentelė. Kremo, turinčio hydroxyprolisilano C, erškėtuogių aliejaus, Centella asiatica triterpenų ir vitamino E veiksmingumo tyrimas, 2013 [18]

Tiriamoji grupė		Kontrolinė grupė		Statistinis reikšmingumas
Skaičius N =	Strijos Proc.	Skaičius N =	Strijos Proc.	
50	33,3 (sunkių strijų (6,3))	50	37,6 (sunkių strijų (17,8))	P = 0,001

1 pav. Ryšys tarp odos tipo ir naudotų priešstrijų priemonių



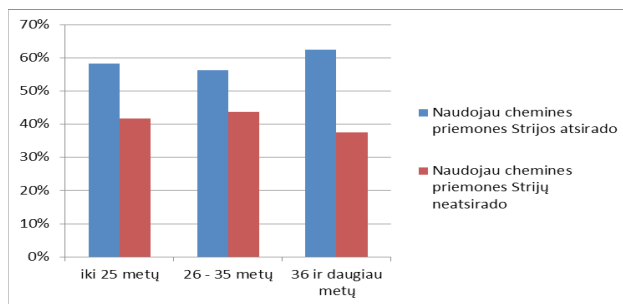
2 pav. Ryšys tarp strijų atsiradimo ir svorio priaugio nštumo metu naudojant natūralius aliejus



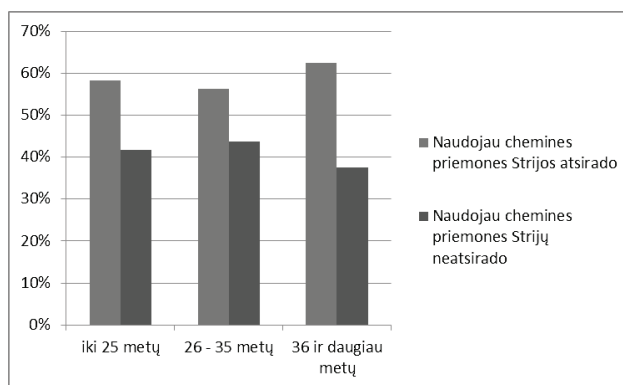
3 pav. Ryšys tarp strijų atsiradimo ir svorio priaugio nštumo metu naudojant cheminius preparatus

buvo normali, 13 - sausa, 6 – riebi, 15 – mišri. Moterys, kurioms būdinga riebi ir natūrali oda, strijų profilaktikai dažniau vartojo cheminius preparatus, o turinčios sausą ir mišrią odą pirmenybę atidavė natūraliems aliejams (1 pav).

Išsiaiškinome ryšį tarp svorio priaugio nštumo metu, strijų atsiradimo ir profilaktikai naudotų natūralių aliejų poveikio (2 pav). Pirmojoje tiriamojoje grupėje, kurioje strijų prevencijos tikslu vartotas aliejus, 47 procentai tiriamų nėščiąjų, svorio priaugusių pagal normas, strijų išvengė. 75 proc. tirtų moterų, kurios nštumo metu priaugo per mažai



4 pav. Ryšys tarp tiriamųjų amžiaus, strijų atsiradimo ir profilaktikai vartoto natūralaus aliejaus



5 pav. Ryšys tarp tiriamųjų amžiaus, strijų atsiradimo ir profilaktikai vartotų cheminių prevencinių priemonių

svorio, paliudijo, kad strijos neatsirado. Galima įžvelgti, kad yra teigiamas ryšys tarp priaugto svorio ir strijų atsiradimo, bet silpni koreliaciniai ryšiai ($r = -0.045$) neleidžia tvirtinti, kad didelis nėščiąjų svoris didina strijų atsiradimo tikimybę.

Išsiaiškinome ryšį tarp strijų atsiradimo, svorio priaugio nštumo metu ir prevencinių cheminių preparatų naudojimo (3 pav.). Antroje tiriamojoje grupėje, kurioje strijų prevencijos tikslu vartotos cheminės priemonės, strijos neatsirado, kai moterys priaugo svorio pagal normas (63 proc.) ir arba priaugo per mažai svorio (60 proc.). Remiantis mūsų tyrimo duomenimis, galima teigti, kad strijų atsiradimas praktiškai nesumažinamas naudojant cheminius preparatus, kai oda yra veikama staigaus ir didelio svorio pokyčių; o kai oda nepertempiama, cheminiai preparatai sumažina strijų atsiradimo tikimybę, tačiau ir šiuo atveju neįrodytas statistinis reikšmingumas.

Ištyrėme, kaip aliejaus ir cheminių medžiagų, skirtų nėščiąjų strijų profilaktikai, veiksmingumas priklauso nuo moters amžiaus. Nustatėme, kad natūralūs aliejai buvo veiksmingiausi nėščiąjų, kurių amžius 36 ir daugiau metų, strijų profilaktikai (4 pav), o cheminiai preparatai, kaip strijų prevencinė priemonė, buvo naudingiausi nėščiosioms nuo 26 iki 35 - erių metų (5 pav).

Natūralaus aliejaus stipresnį, prevencinį nėščiujų strijų atsiradimo poveikį moterims, kurių amžius 36 ir daugiau metų, manome, galima sieti su aliejuose esančiais A, E, B grupės vitaminais, nesočiomis riebalinėmis rūgštimis, mineralais – natūraliais ingredientais, stabdančiais senėjimo procesą, mažinančiais odos sausumą ir uždegiminiuosius procesus. Mūsų nuomone, senėjimo proceso stabdymas, drėkinimas yra aktualiausias, kai nėščiosios yra įpusėjusios ketvirtą dešimtį ir vyresnės, bet tai reiktų patikrinti kitu tyrimu. Cheminių preparatų, skirtų strijų profilaktikai – t.y. kremuose „Pregnacare“, „Maria maternity“, „Kelo-stretch“ ir kituose – yra labai daug natūralių ingredientų – t.y. aliejų, bet esama ir sintetinių priedų. Šių preparatų efektyvumas siejamas su aktyvių komponentų gausa, galbūt todėl jų poveikis buvo didesnis jaunesnėms nėščioms moterims, kurių jaunas amžius labiau sietinas su strijų rizika ir yra daugiau strijų atsiradimo rizikos faktorių. Šią išvalgą reikia tikrinti, nes mūsų tyrimo atveju duomenų reikšmingumas statistškai nepatvirtintas. Ateityje planuojant tokio pobūdžio tyrimus reiktų tirti vienos rūšies aliejaus prevencinį poveikį, apimti didesnes tiriamųjų grupes, kreipti dėmesį ne tik, kiek svorio priaugta nėštumo metu, bet ir kaip greitai jis keitėsi.

Išvados

Atlikus mokslinių šaltinių, analizuojančių natūralių aliejų ir cheminių preparatų, kaip nėščiųjų strijų prevencinės priemonės, veiksmingumą, galima teigti, kad trūksta aiškių šių priemonių veiksmingumą patvirtinančių įrodymų.

Moterys, kurių oda sausa ir mišri, dažniau vartoja aliejus nėštumo strijų profilaktikai, o turinčios normalią ir riebią odą dažniau renkasi cheminius preparatus. Ir aliejai, ir cheminės priemonės padėjo išvengti strijų, kai moterys nėštumo metu priaugo svorio pagal nustatytas normas arba kai jų svoris buvo per mažas, tačiau statistškai patikimų įrodymų negauta.

36 metų ir vyresnės nėščiosios, strijų profilaktikai vartojusios natūralius aliejus, dažniau išvengė strijų negu kito amžiaus tiriamos moterys, o profilaktiškai cheminius preparatus vartojusios nėščiosios dažniau neturėjo strijų, kai jų amžius buvo nuo 26 iki 35 metų, tačiau statistškai patikimų įrodymų negauta.

Literatūra

- Antoszewski B, Sobczak M, Kasielska-Trojan A. Self-assessment of striae gravidarum prophylaxis. *Postepy Dermatol Alergol* 2015; 32 (6): 459-464.
<https://doi.org/10.5114/pdia.2015.56100>
- Brennan M, Young G, Devane D. Topical preparations for preventing stretch marks in pregnancy. *J Am Acad Dermatol* 2013; 73: 226–228.
- Korgavkar K, Wang F. Stretch marks during pregnancy: a review of topical prevention. *Br J Dermatol* 2015; 172 (3):606-615.
<https://doi.org/10.1111/bjd.13426>
- Bernstein E. What causes stretch marks? *Aesthetic Surgery Journal* 2008; 28(4):430-435.
- Gilmore SJ, Vaughan BL Jr, Madzvamuse A, Maini PK. 2012. A mechanochemical model of striae distensae. *Math Biosci*, 2008; 240 (2) : 141-147.
<https://doi.org/10.1016/j.mbs.2012.06.007>
- Salter SA, Kimball AB. Striae gravidarum. *Clin Dermatol* 2011; 24(2) : 97-100.
<https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2005.10.008>
- Findik RB, Hascelik NK, Akin KO, Unluer AN, Karakaya J. Striae gravidarum, vitamin C and other related factors. *Int J Vitam Nutr Res* 2011; 81 (1) :43-8.
<https://doi.org/10.1024/0300-9831/a000049>
- Kasielska-Trojan A, Sobczak M, Antoszewski B. Risk factors of striae gravidarum. *Int J Cosmet Sci* 2015; 37 (2):236-240.
<https://doi.org/10.1111/ics.12188>
- Lurie S, Matas Z, Fux A, Golan A, Sadan O. Association of serum relaxin with striae gravidarum in pregnant women. *Arch Gynecol Obstet* 2011; 283(2) : 219-222.
<https://doi.org/10.1007/s00404-009-1332-5>
- Lee R, Rosene-Montella K, Barbour LA. Medical care of the pregnant patient. Michigan: American College of Physicians, 2008.
- Al-Himdani S, Ud-Din S, Gilmore S, Bayat A. Striae distensae: a comprehensive review and evidence-based evaluation of prophylaxis and treatment. *Br J Dermatol* 2014; 170(3):527-547.
<https://doi.org/10.1111/bjd.12681>
- Timur Taşhan S, Kafkasli A. The effect of bitter almond oil and massaging on striae gravidarum in primiparaous women. *J Clin Nurs* 2012; 21(11-12):1570-1576.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04087.x>
- Buchanan K, Fletcher HM, Reid M.. Prevention of striae gravidarum with cocoa butter cream. *Int J Gynaecol Obstet* 2012; 108(1):65-68.
<https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2009.08.008>
- Osman H, Usta IM, Rubeiz N, Abu-Rustum R, Charara I, Nassar AH. Cocoa butter lotion for prevention of striae gravidarum: a double-blind, randomised and placebo-controlled trial. *BJOG* 2012; 115(9):1138-42.
<https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2008.01796.x>
- Taavoni S, Soltanipour F, Haghani H, Ansarian H, Kheirkhah M. Effects of olive oil on striae gravidarum in the second trimester of pregnancy. *Complement Ther Clin Pract* 2012; 17(3):167-169.
<https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2010.10.003>
- Soltanipour F, Delaram M, Taavoni S, Haghani H. The effect of

olive oil and the Saj® cream in prevention of striae gravidarum: A randomized controlled clinical trial. *Complement Ther Med* 2014; 22(2):220-225.

<https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.11.011>

17. Hernández G, González MD, Padilla Castillo M, Figueras Falcón T. Use of a specific anti-stretch mark cream for preventing or reducing the severity of striae gravidarum. Randomized, double-blind, controlled trial. *Int J Cosmet Sci* 2013; 35(3):233-237.

<https://doi.org/10.1111/ics.12029>

COMPARISON OF THE EFFICIENCY OF NATURAL OILS AND CHEMICAL PREPARATIONS FOR THE PREVENTION OF STRIAE GRAVIDARUM

S. Valeikienė, J. Sučylaitė, S. Norkienė

Key words: stretch marks, natural oils, skin type, pregnancy.

Summary

The article analyzes the effectiveness of natural oils and chemical agents (manufactured cosmetic creams and lotions) for the prevention of striae gravidarum. The meta-analysis of data from six scientific sources published in the MEDLINE database is presented. It is noted that to date, data on the prevention of natural oils and chemical preparations intended for the prevention of striae gravi-

darum are controversial, there is a lack of more detailed research

60 pregnant women took products (natural oils or chemical preparations) to prevent striae gravidarum. They all had one birth or more. The participants were divided into two groups: in group I there were women who used natural oils, while in group II they used cosmetic creams and lotions (chemical preparations)) Each group consisted of 30 subjects. Data was collected by questionnaires.

Natural oils were the most effective in reducing the probability of stretch marks in the pregnant age group over 36 years of age, while chemical preparations were the most effective in the pregnancy age group from 26 to 35 years, but no statistically reliable evidence was obtained. Chemical products and oils, as preventive measures, are more effective when the body weight gain is normal or too low in pregnancy, but this statement is not statistically validated. In the future, in the case of similar studies, more pregnant women should be included in the study.

Correspondence to: jurate.sucylaite@ku.lt

Gauta 2017-11-13

MEDICINOS DARBUOTOJŲ ŽINIOS APIE RANKŲ HIGIENOS REIKALAVIMŲ LAIKYMAŠI ASMENS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOSE

Miglė Lamanaukaitė¹, Jonas Kairys^{1,2}, Renata Šturienė¹

¹Vilniaus miesto Šeškinės poliklinika, ²Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

Raktažodžiai: hospitalinės infekcijos, hospitalinių infekcijų rizikos veiksniai, rankų higiena, infekcijų kontrolės priemonės.

Santrauka

Tyrimo tikslas - įvertinti medicinos darbuotojų žinias apie hospitalines infekcijas ir rankų higieną tarp VšĮ Šeškinės poliklinikos medicinos darbuotojų. Buvo atlikta medicinos darbuotojų anketinė apklausa. Respondentų buvo klausiama apie hospitalines infekcijas, priežastis, rizikos veiksnius, rankų higieną bei metodus. Išdalintos 305 anketos, grąžintos 255 anketos (atsako dažnis 83,6 proc.). Galutinei duomenų analizei panaudotos 245 anketos (96,1 proc.).

69,0 proc. respondentų teisingai apibrėžė hospitalines infekcijas. Respondentai, kurių amžius iki 40 m., su 1,91 karto didesniu šansu teisingai suprato hospitalines infekcijas, nei respondentai, kurių amžius daugiau nei 41 m. Respondentai, kurių amžius iki 40 m., su 3,26 karto didesniu šansu geriau žinojo apie hospitalinių infekcijų sukėlėjų plitimo kelius, nei respondentai vyresni nei 41 m. amžiaus. 20 proc. tiriamųjų nurodė, kad hospitalinių infekcijų sukėlėjai neplinta per rankas. 64,5 proc. respondentų nurodė, kad jų žinios apie hospitalines infekcijas pakankamos. Nustatyta, kad kuo didesnė darbo patirtis, tuo respondentas turi mažiau žinių apie hospitalines infekcijas ($r = -0,190$; $p = 0,003$). Daugumos medicinos darbuotojų žinios atitinka rankų higienos reikalavimus. 41,2 proc. respondentų nurodė, kad medicinos darbuotojai kartais neatlieka rankų higienos dėl naudojamų odą dirginančių priemonių, 21,2 proc. respondentų - dėl įtempto darbo grafiko. Tyrimo metu nustatyta, kad bendrosios praktikos gydytojai su 2,46 karto didesniu šansu nurodo, kad pagrindinė rankų higienos neatlikimo priežastis yra įtemptas darbo grafikas, lyginant su kitų sričių medicinos darbuotojais.

Ivadas

Rankų higiena - svarbiausia infekcijų prevencijos priemonė asmens sveikatos priežiūros įstaigose. Mikrobinė tarša, bakterijų kiekis ant personalo rankų svyruoja nuo $3,9 \times 10^4$ iki $4,6 \times 10^6$ KfV (kolonijų formuojantis vienetas) [1]. Iki 35 proc. hospitalinių infekcijų (toliau – HI) išplinta dėl neteisingos rankų higienos. HI dažniausiai sukelia *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella spp.*, *Escherichia coli*, *Enterococcus spp.*, *Acinetobacter spp.*, *Pseudomonas aeruginosa* ir *Proteus spp.* Darbuotojai šiais patogenais gali susiteršti rankas ar pirštines, prisiliedami prie įvairių aplinkos objektų (pvz., spintelių rankenėlės, pacientų oda). Patogenai gali įsikurti prie kriauklės, ant vandens reguliavimo rankenėlių, muilo dozatoriaus ir kt. [2]. Užsienio autorių atlikti tyrimai atskleidė, kad personalo rankų ir žiedų užterštumas siekė iki 73 proc. atvejų, dažniausiai stafilokoku (23 proc.) ir grybeliu (28 proc.) [3]. Liečiant su paciento aplinka susijusius paviršius rankų ir pirštinių užterštumas siekė 52 proc., o liečiant pacientą – 70 proc. atvejų [4]. 94 proc. atvejų mobiliųjų telefonų paviršiai buvo užteršti įvairiais mikroorganizmais, 52 proc. atvejų nustatytas *Staphylococcus aureus* sukėlėjas, iš jų 38 proc. atvejų atsparus meticilinui [5].

Pagrindiniai rankų higienos gydymo įstaigose būdai yra rankų plovimas, higieninė rankų antiseptika ir chirurginė rankų antiseptika [6,7]. Rankų plovimas ir higieninė antiseptika atliekama pagal atitinkamą techniką, t. y. turi būti atliekami tam tikri judesiai, kurių metu muilas ar antiseptikas patenka į visas plaštakų ir riešų zonas bei užtikrinamas teršalų ir mikroorganizmų pašalinimas [8, 9]. Tyrimai rodo, kad rankų antiseptika yra veiksmingesnė nei rankų plovimas su muilu, nes antiseptikos metu pašalinama laikinoji mikroflora ir greičiau bei paprasčiau atliekama, nereikia vandens, praustuvo, trunka apie 30 sek., naudojamos priemonės mažiau dirgina odą [6, 10, 11]. Tačiau tam, kad antiseptika būtų veiksminga, būtina kokybiškai įtrinti rankas antiseptiku [12, 13].

Tinkami rankų higienos bei saugos kontrolės pokyčiai

leistų sumažinti HI plitimą ir taptų patikimu „superbakterijų“ bei gyventojų sergamumo įvairiomis užkrečiamosiomis ligomis mažėjimo garantu [14]. Svarbus veiksnys siekiant sumažinti mikrobinės taršos perdavimą yra praktinis personalo rankų higienos įgūdžių mokymas [15]. Tinkamos rankų higienos praktikos įgyvendinimas išlieka priklausomas nuo pusiausvyros tarp naudos (įrodymais pagrįsta rankų higienos įtaka HI prevencijoje) ir egzistuojančių kliūčių (personalo suvokimas ir elgesys) [16].

Tyrimo tikslas - įvertinti medicinos darbuotojų žinias apie hospitalines infekcijas ir rankų higieną tarp VšĮ Šeškinės poliklinikos medicinos darbuotojų.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Siekiant įvertinti medicinos darbuotojų žinias apie hospitalines infekcijas ir rankų higieną, 2017.03 – 2017.04 metais Poliklinikoje atliktas momentinis (paplitimo) tyrimas. Tyrimo metodas – anketinė apklausa. Anketą sudarė dokumentinė ir specialioji dalis. Dokumentinėje dalyje pateikti klausimai apie darbuotojų lytį, amžių, pareigas ir darbo stažą. Specialioje dalyje pateikti klausimai apie hospitalines infekcijas, rankų higieną ir metodus. Tiriamųjų grupę sudarė VšĮ Šeškinės poliklinikos (toliau – Poliklinika) vienuolikos skyrių darbuotojai, kurie buvo atrinkti atsitiktinės atrankos būdu. Išdalintos 305 anketos, grąžintos 255 anketos (atsako dažnis 83,6 proc.). Galutinei duomenų analizei panaudotos 245 anketos (96,1 proc.). Statistiniam duomenų apdorojimui naudojama SPSS 17.0 versija bei WinPepi, OpenEpi kompiuterinės programos. Skirtumui tarp grupių įvertinti taikytas Pirsono (Pearson) chi kvadrato testas, Fišerio (Fisher) tikslusis metodas. Rodiklių skirtumai buvo laikomi statistiškai reikšmingais, kai $p < 0,05$. Tolydiesiems kintamiesiems buvo naudojami standartiniai aprašomosios statistikos rodikliai: mediana, minimali bei maksimali reikšmė. Kategorinių duomenų ryšio analizei buvo skaičiuojamas šansų santykis (OR). Ranginių kintamųjų sąsajoms nustatyti naudota Spirmeno (Spearman) koreliacija. Anketos rezultatai pateikiami diagramose ir lentelėse.

Rezultatai

Tyrimo dalyvavo 245 Poliklinikos medicinos darbuotojai. Iš jų 91,8 proc. (n=225) moterų ir 8,2 proc. (n=20) vyrų. Vidutinis respondentų amžius buvo 53 m. (min – 24 metų, max – 68 metų). 49 proc. (n=120) tiriamųjų turėjo aukštąjį išsilavinimą, 33,9 proc. (n=83) – aukštesnįjį išsilavinimą, 13,5 proc. (n=33) – aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą. Dauguma tyrimo dalyvavusių respondentų buvo bendrosios praktikos slaugytojos (42,9 proc., n=105), kiek mažiau – gydytojų specialistų (25,3 proc., n=62). 44,9 proc. (n=110)

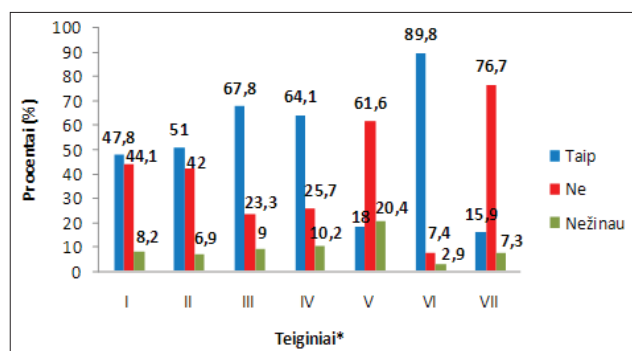
tiriamųjų darbo patirtis buvo daugiau nei 21 metai.

69,0 proc. (n=169) respondentų turėjo teisingą suvokimą apie HI. Vertinant respondentų subjektyvią nuomonę apie HI pagal amžiaus grupes, nustatyta, kad 75 proc. (n=15) iki 30 m. amžiaus tiriamųjų teisingai apibrėžė HI sąvoką, o 25 proc. (n=5) šios amžiaus grupės respondentų nurodė klaidingą HI apibrėžimą ($\chi^2=18,50$; $p=0,03$). 62,2 proc. (n=23) vyresnių nei 61 m. tiriamųjų turėjo teisingą supratimą apie HI, o 37,8 proc. (n=14) – klaidingą. Respondentai, kurių amžius iki 40 m., su 1,91 karto didesniu šansu turėjo teisingą suvokimą apie HI, nei respondentai, kurių amžius daugiau nei 41 m. (OR=1,94; PI 95%: 1,91-4,15; $p=0,04$).

35,5 proc. (n=87) respondentų teisingai atsakė į klausimą apie HI sukėlėjų plitimo kelius. 20 proc. (n=49) tiriamųjų nurodė, kad HI sukėlėjai neplinta per rankas. Vertinant pagal amžių, 6,7 proc. (n=2) 31-40 m. amžiaus ir 21,6 proc. (n=21) 51-60 m. amžiaus respondentų nurodė, kad HI sukėlėjai neplinta per personalo rankas ($\chi^2=34,12$; $p=0,02$). Respondentai, kurių amžius iki 40 m., su 3,26 karto didesniu šansu geriau žinojo apie HI sukėlėjų plitimo kelius, nei respondentai vyresni nei 41 m. amžiaus (OR=3,26; PI 95%: 1,72-6,18; $p<0,001$). Nei vienas respondentas, kurio darbo patirtis mažiau nei 1 metai, nenurodė, kad HI sukėlėjai neplinta per rankas, tuo tarpu net 27,5 proc. (n=14) respondentų, kurių darbo patirtis 16-20 m., nurodė, kad HI neplinta per personalo rankas ($\chi^2=50,64$; $p=0,002$). Tyrimo metu nustatyta, kad respondentai, kurių darbo patirtis iki 10 m., su 2,57 karto didesniu šansu turi teisingesnį supratimą apie HI sukėlėjų plitimo kelius, nei respondentai, kurių darbo patirtis daugiau nei 11 m. (OR=2,57; PI 95%: 1,41-4,68; $p<0,001$). 64,5 proc. (n=158) respondentų nurodė, kad jų žinios apie HI yra pakankamos, o 6,1 proc. (n=15) – nepakankamos. Atlikus Spirmeno (Spearman) koreliaciją, vertinant ryšį tarp respondentų darbo patirties bei tarp subjektyvios jų nuomonės, ar turi pakankamai žinių apie HI, nustatyta, kad kuo didesnė darbo patirtis, tuo respondentas turi mažiau žinių apie HI ($r = -0,190$; $p=0,003$).

Tyrimo metu, vertinant respondentų žinias apie rankų higieną, buvo pateikti 7 teiginiai, į kuriuos respondentai galėjo atsakyti teigiamai, neigiamai ar nurodyti, kad nežino (1 paveikslas). Į I teiginį teisingai atsakė 47,8 proc. (n=117) respondentų, į II teiginį – 51 proc. (n=125) tiriamųjų, į III teiginį teisingai atsakė 23,3 proc. (n=57) respondentų, į IV teiginį – 25,7 proc. (n=63) respondentų, į V teiginį – 61,6 proc. (n=151) respondentų, į VI teiginį – 7,3 proc. (n=18) respondentų, į VII teiginį – 76,7 proc. (n=188) respondentų.

Vertinant respondentų žinias, kada reikia atlikti rankų plovimą ir/ar higieninę rankų antiseptiką, jiems buvo užduodami klausimai apie rankų higienos metodus. 22,4 proc. (n=55) respondentų nurodė, kad po auskultacijos procedūros



1 paveikslas. Respondentų žinios apie rankų higieną (procentais)

I teiginys. Alkoholinis rankų antiseptikas efektyviau užmuša ir pašalina laikinus mikroorganizmus nei rankų plovimas muilu.

II teiginys. Rankų įtrinimas antiseptiku yra greitesnė ir paprastesnė procedūra nei rankų plovimas.

III teiginys. Rankų įtrinimas antiseptikais labiau dirgina odą nei rankų plovimas.

IV teiginys. Rankų plovimas yra labiau tausojanti rankas procedūra nei antiseptiko naudojimas.

V teiginys. Antiseptiko apsauginis poveikis stipresnis, jei medicinines pirštines užsimaunamos ant šiek tiek drėgnų rankų.

VI teiginys. Valant/dezinfekuojant aplinkos daiktus būtina mūvėti medicinines pirštines.

VII teiginys. Medicinines pirštines būtina mūvėti matuojant paciento pulsą ar kraujospūdį.

reikia atlikti tik higieninę rankų antiseptiką (IB)¹, net 62 proc. (n=152) respondentų nurodė, kad po tokios procedūros reikia atlikti tik rankų plovimą (2 paveikslas). 49,8 proc. (n=122) tiriamųjų nurodė, kad prieš užsimaunant medicinines pirštines reikia atlikti tik rankų plovimą, tik 11 proc. (n=27) respondentų nurodė, kad reikia atlikti tik rankų antiseptiką (IB). 85,3 proc. (n=209) respondentų nurodė, kad po sąlyčio su užterštais paviršiais reikia rankas nusiplauti ir įtrinti antiseptiku. Tik 8,2 proc. (n=20) tiriamųjų nurodė, kad po sąlyčio su užterštais daiktais reikia atlikti tik rankų antiseptiką (IB). 86,9 proc. (n=213) respondentų teisingai atsakė, kad nusimovus paciento krauju užterštas pirštines reikia rankas nusiplauti, o po to atlikti higieninę rankų antiseptiką (IA).

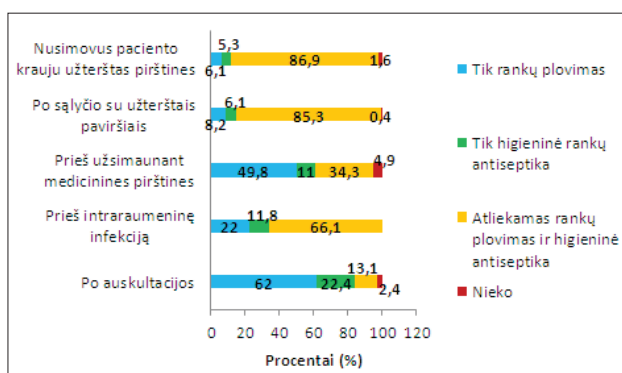
25,4 proc. (n=16) respondentų, kurie dirbo gydytojais specialistais, nurodė, kad po auskultacijos reikia atlikti tik higieninę rankų antiseptiką, tuo tarpu 74,1 proc. (n=20) respondentų, kurie dirbo bendrosios praktikos gydytojais (toliau – BPG), nurodė, kad po auskultacijos reikia rankas tik nusiplauti (1 lentelė). Respondentai, kurių darbo patirtis iki 11 m. su 2,28 karto didesniu šansu žino, kaip teisingai elgtis po auskultacijos (OR=2,28; PI 95%: 1,22-4,26; p=0,005).

¹ **Ranking system for evidence: category IA**, strongly recommended for implementation and strongly supported by well designed experimental, clinical, or epidemiological studies;

category IB, strongly recommended for implementation and supported by some experimental, clinical, or epidemiological studies and a strong theoretical rationale.

category IC, Required for implementation, as mandated by federal and/or state regulation or standard.

category II, Suggested for implementation and supported by suggestive clinical or epidemiological studies or a theoretical rationale or a consensus by a panel of experts.



2 paveikslas. Respondentų žinios apie rankų higienos metodo pasirinkimą (procentais)

Tik 12,7 proc. (n=8) respondentų, kurie dirbo gydytojais specialistais, ir 13,3 proc. (n=14) respondentų, kurie dirbo bendrosios praktikos slaugytojomis (toliau – BPS), nurodė, kad prieš užsimaunant medicinines pirštines reikia atlikti tik higieninę rankų antiseptiką.

41,2 proc. (n=101) respondentų nurodė, kad pagrindinis trukdantis veiksnys atlikti rankų higieną - naudojamos odą dirginančios priemonės, o 21,2 proc. (n=52) respondentų nurodė, kad įtemptas darbo grafikas. 50,8 proc. (n=32) tiriamųjų, kurie dirbo gydytojais specialistais, ir 40 proc. (n=42) respondentų, kurie dirbo BPS, nurodė, kad medicinos darbuotojai neatlieka rankų higienos, nes naudojamos odą dirginančios priemonės. Tuo tarpu 37 proc. (n=10) respondentų, kurie dirbo BPG, nurodė, kad dėl įtempto darbo grafiko, o 25,9 proc. (n=7) BPG teigė, kad pirštinių mūvėjimas leidžia neatlikti rankų higienos ($\chi^2=51,48$; p=0,001). Tyrimo metu nustatyta, kad BPG, su 2,46 karto didesniu šansu nurodo, kad pagrindinė rankų higienos neatlikimo priežastis buvo įtemptas darbo grafikas, lyginant su kitų sričių medicinos darbuotojais (OR=2,46; PI 95%: 1,11-5,77; p=0,02).

50 proc. (n=15) respondentų, kurių darbo patirtis 1-5 m., nurodė, kad medicinos darbuotojai neatlieka rankų higienos, nes naudojamos odą dirginančios priemonės, o 26,7 proc. (n=8) respondentų, nurodė, kad dėl įtempto darbo grafiko. Respondentai, kurių darbo patirtis daugiau nei 21 m. ir daugiau, nurodė, kad pagrindinės priežastys, dėl kurių neatliekama rankų higiena - naudojamos odą dirginančios priemonės (35,5 proc.; n=39) ir įtemptas darbo grafikas (24,5 proc.; n=27), ($\chi^2=57$; p=0,04).

42,9 proc. (n=105) respondentų teigė, kad jų rankų oda sveika. 53,3 proc. (n=16) respondentų, kurių darbo patirtis 1-5 m., nurodė, kad jų rankų oda sveika. Tuo tarpu 60 proc. (n=66) respondentų, kurių darbo patirtis daugiau nei 21 m., nurodė, kad jų rankų oda pažeista ($\chi^2=29,62$; p=0,03). 62 proc. (n=152) respondentų nurodė, kad labiausiai dirgina

rankų odą naudojami antiseptikai ir tik 7,8 proc. (n=19) respondentų nurodė, kad muilas.

Rezultatų aptarimas

2015 m. LSMUL Kauno klinikų atliktame tyrime nustatyta, kad mažiau kaip du trečdaliai slaugytojų žinojo tikslų HI apibrėžimą, kurį dažniau pasirinko operacinių slaugytojos [17]. 2007 m. R. Monkevičienės atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad mažiau kaip pusė apklaustųjų žinojo HI apibrėžimą ir didžioji dalis teigė, kad HI nustatomos tik pacientams [18], o 2013 m., R. Perednienės tyrimo duomenimis, beveik ketvirtadalis slaugytojų manė, kad HI sukeliamos gydymo įstaigoje cirkuliuojančių mikroorganizmų [19]. Mūsų tyrimo metu nustatyta, kad 69,0 proc. (n=169) respondentų turėjo teisingą suvokimą apie HI. 39,7 proc. (n=25) respondentų, kurie dirbo gydytojais specialistais, ir 29,9 proc. (n=7) respondentų, kurie dirbo BPS, nurodė, teisingą HI apibrėžimą ($\chi^2=28,42$; $p=0,02$). Nustatyta, kad respondentai, kurių amžius iki 40 m., su 1,91 karto didesniu šansu teisingai supranta HI, nei respondentai, kurių amžius daugiau nei 41 m. (OR=1,94; PI 95%: 1,91-4,15; $p=0,04$). Mūsų tyrimo metu 35,5 proc. (n=87) respondentų teisingai atsakė į klausimą apie HI sukėlėjų plitimo kelius. Net 20 proc. (n=49) tiriamųjų nurodė, kad HI sukėlėjai neplinta per rankas. 2015 m. tyrimo duomenimis, kaip pagrindinius HI sukėlėjų patekimo kelius nurodė personalo rankas (97,8 proc.) ir netinkamą instrumentų dezinfekciją ir (ar) sterilizaciją (98,9 proc.). Panašūs duomenys gauti ir kituose tyrimuose [6, 20]. Užsienio tyrimų

1 lentelė. Respondentų žinios apie rankų higieną, atsižvelgiant į respondentų darbo patirtį, profesiją, išsilavinimą

Teiginiai/kintamieji				Tik rankų plovimas	Tik higieninė rankų antiseptika	Atliekamas rankų plovimas + rankų antiseptika	Nieko	χ^2	p
Po augsulfacijos	Darbo patirtis	<1 m.	N	2	0	0	0	27,37	0,026
			%	100	0	0	0		
		1-5 m.	N	16	9	5	0		
			%	53,3	30	16,7	0		
		6-10 m.	N	7	12	7	1		
			%	25,9	44,4	25,9	3,7		
		11-15 m.	N	14	7	4	0		
			%	56	28	10	0		
		16-20 m.	N	36	11	3	1		
			%	70,6	21,6	5,9	2		
		>21 m.	N	77	16	13	4		
			%	70	14,51	11,8	3,6		
	Profesija	Gydytojas specialistas	N	42	16	3	2	23,65	0,005
			%	66,7	25,4	4,8	3,2		
		BPG	N	20	0	4	3		
			%	74,1	0	14,8	11,1		
		BPS	N	62	26	17	0		
			%	59	24,8	46,2	0		
		Kita	N	28	13	8	1		
			%	56	26	16	2		
Prieš intraraumeninę injekciją	Darbo patirtis	<1 m.	N	0	0	2	0	25,45	0,005
			%	0	0	100	0		
		1-5 m.	N	1	6	23	0		
			%	3,3	20	76,7	0		
		6-10 m.	N	2	3	22	0		
			%	7,4	11,1	81,5	0		
		11-15 m.	N	1	3	21	0		
			%	4	12	84	0		
		16-20 m.	N	13	6	32	0		
			%	25,5	11,8	62,7	0		
		>21 m.	N	37	11	62	0		
			%	33,6	10	56,4	0		
	Išsilavinimas	Aukštasis	N	22	19	79	0	14,67	0,023
			%	18,3	15,8	65,8	0		
		Aukštasis neuniversitetinis	N	6	3	24	0		
			%	18,2	9,1	72,7	0		
		Aukštesnysis	N	20	7	56	0		
			%	24,1	8,4	67,5	0		
		Kita	N	6	0	3	0		
			%	66,7	0	33,3	0		

Lentelės tęsinys kitame puslapyje.

duomenimis, personalo rankos ir nešiojami papuošalai dažnai yra užteršti HI sukėlėjais [21]. N. Gilboy, P. K. Howard ir kitų autorių atlikti tyrimai rodo, kad bakterijų rezervuarai yra ilgi nagai, įskilęs nagų lakas, žiedai, apyrankės, laikrodžiai [22-24].

Dėl personalo kontakto su pacientu ir jo aplinka (per personalo rankas, pirštines, aprangą) didėja kryžminės infekcijos perdavimo rizika [25]. Taip pat personalas nurodo-

mas kaip potencialus infekcijos rezervuaras, jei serga ūmiais infekcijomis ar turi pūlingas odos infekcijas, nosiaryklės kolonizaciją meticilinui atspariu auksiniu stafilokoku [26]. Gydyimo įstaigos aplinkoje *S. aureus* plisti ypač didelę reikšmę turi medicinos darbuotojų rankų žaizdos, jų išskyros, todėl pagrindinis prevencijos elementas – tinkama rankų higiena [27, 28]. Didesnė tikimybė rankų kolonizacijos bakterijomis ir grybeliais, net ir atlikus tinkamą rankų antiseptiką, išlieka tarp personalo su dirbtiniais (priklijuojamais) ar lakuotais nagais [29, 30]. Mūsų tyrimo metu, vertinant respondentų žinias apie rankų higieną, buvo pateikti 7 teiginiai, į kuriuos respondentai galėjo atsakyti teigiamai, neigiamai ar nurodyti, kad nežino. 47,8 proc. respondentų teisingai nurodė, kad alkoholinis rankų antiseptikas efektyviau užmuša ir pašalina laikinus mikroorganizmus nei rankų plovimas muilu. Tik 25,7 proc. tiriamųjų teisingai atsakė, kad rankų plovimas nėra labiau tausojanti rankas procedūra nei antiseptiko naudojimas. 22,4 proc. (n=55) respondentų nurodė, kad po auskultacijos procedūros reikia atlikti tik higieninę rankų antiseptiką, Baltijos regiono atsparumo antibiotikams tinklo – BARN (angl. *Baltic antibiotic resistance collaborative network*) 2011 m. atlikto tyrimo duomenimis, nustatyta, kad medicinos darbuotojų žinios apie rankų higieną nėra pakankamos. Pavyzdžiui, kad svarbiausia priemonė infekcijoms valdyti – rankų higiena nurodė tik 12,7 proc. medicinos personalo [31]. Dauguma gydy-

Prieš užsimaunant medicinines pirštines	Profesija	Gydytojas specialistas	N	23	8	28	4	19,71	0,020
			%	36,5	12,7	44,4	6,3		
		BPG	N	14	2	11	0		
			%	51,9	7,4	40,7	0		
		BPS	N	49	14	34	8		
			%	46,7	13,3	32,4	7,6		
		Kita	N	36	3	11	0		
			%	72	6	22	0		
		Aukštasis	N	6	7	106	1		
			%	5	5,8	88,3	0,8		
Po sąlyčio su užterštais paviršiais	Išsilavinimas	Aukštasis neuniversitetinis	N	3	5	25	0	24,36	0,004
			%	9,1	15,2	75,8	0		
		Aukštesnysis	N	7	3	73	0		
			%	8,4	3,6	88	0		
		Kita	N	4	0	5	0		
			%	44,4	0	55,6	0		

tojų ir slaugytojų supranta, kad tinkama rankų higiena gali padėti išvengti hospitalinių infekcijų, tačiau dažniau rankos plaunamos po kontakto su pacientu, jo kūno skysčiais nei prieš tiesioginį kontaktą su pacientu [32]. Daug atsakingesnis rankų higienos elgesys pastebimas tarp slaugytojų nei gydytojų [32, 33].

Mūsų tyrimo metu nustatyta, kad 41,2 proc. (n=101) respondentų kaip pagrindinį trukdantį veiksnį atlikti rankų higieną įvardijo naudojamas odą dirginančias priemones, 21,2 proc. (n=52) respondentų nurodė, kad įtemptas darbo grafikas. Tyrimo metu nustatyta, kad BPG su 2,46 karto didesniu šansu nurodo, kad pagrindinė rankų higienos neatlikimo priežastis yra įtemptas darbo grafikas, lyginant su kitų sričių medicinos darbuotojais (OR=2,46; PI 95%: 1,11-5,77; p=0,02). 2012 m. atlikto tyrimo duomenimis, 39,5 proc. atsakiusių respondentų nurodė, jog labiausiai tinkamai atlikti rankų higieną trukdo naudojamos odą dirginančios priemonės. Antras pagal dažnumą veiksnys, trukdantis tinkamai rankų higienai, buvo pirštinių mūvėjimas (21 proc.). Įvertinus respondentų nuomonę apie veiksnys, kurie labiausiai trukdo atlikti rankų higieną, priklausomai nuo jų užimamų pareigų, nustatyta kad darbuotojams, kurių darbo stažas trumpesnis nei treji metai, labiausiai rankų higieną atlikti trukdo naudojamos dirginančios odą priemonės (46,8 proc.) bei įtemptas darbo grafikas (16,1 proc.). Respondentams, kurių darbo stažas 3-7 metai, taip pat labiausia trukdo naudojamos dirginančios odą priemonės bei įtemptas darbo grafikas (29,6 proc.). Ilgiau nei septynerius metus dirbantiesiems prie rankų higienai trukdančių naudojamų odą dirginančių priemonių taip pat prisideda ir pirštinių mūvėjimas (atitinkamai 38,2 proc. ir 25 proc.) [34]. Mūsų tyrimo duomenimis, 50 proc. (n=15) respondentų, kurių darbo patirtis 1-5 m., nurodė, kad medicinos darbuotojai neatlieka rankų higienos, nes naudojamos odą dirginančios priemonės, o 26,7 proc. (n=8) respondentų nurodė, kad dėl įtempto darbo grafiko. Respondentai, kurių darbo patirtis daugiau nei 21 m. ir daugiau, nurodė, kad pagrindinės priežastys, dėl kurių neatliekama rankų higiena - naudojamos odą dirginančios priemonės (35,5 proc.; n=39) ir įtemptas darbo grafikas (24,5 proc.; n=27), ($\chi^2=57$; p=0,04). Tyrimais nustatyta, kad teorinės personalo žinios apie rankų higieną pakankamos, tačiau lyginant su praktika skiriasi (87 proc. apie rankų antiseptiką žinojo teoriškai, o praktiškai žinias taikė tik 75 proc.) [65]. Italijos tyrėjai nustatė, kad 86 proc. slaugytojų prieš intervencijas atlieka rankų antiseptiką, tačiau teisingai atliko tik 55 proc. [108]. Personalas nepakankamos rankų higienos atlikimo ir (ar) vengimo priežastimis nurodomos odos sudirginimas, alerginės reakcijos dėl dažno plovimo ir dezinfekcinių priemonių naudojimo, ribotas

ir (ar) nepatogus priėjimas prie dezinfekcinių priemonių, didelis darbo krūvis, laiko stoka, skubėjimas, užmaršumas, žinių trūkumas, kitų kolegų netinkamo elgesio įtaka [35-37].

Mūsų tyrimo duomenimis, 42,9 proc. (n=105) respondentų teigė, kad jų rankų oda sveika. 62 proc. (n=152) respondentų nurodė, kad labiausiai dirgina rankų odą naudojami antiseptikai ir tik 7,8 proc. (n=19) respondentų nurodė, kad muilas. Remiantis 1992-2002 m. publikacijų apžvalga, galima teigti, jog rankų ploviklis, turintis sudėtyje alkoholio, efektyviau pašalina mikroorganizmus nuo rankų, jo naudojimas užima mažiau laiko bei rečiau sudirgina odą nei rankų plovimas muilu bei vandeniu, ar kitų antiseptinių priemonių naudojimas [34]. Dėl dažno rankų plovimo pasireiškia fiziologiniai bei mikrobiologiniai odos pokyčiai, kurie yra ta priežastis, dėl ko medicinos darbuotojai skundžiasi išsusašėjusia rankų oda, jaučiamu odos deginimu, eritema, odos pleiskanojimais bei įtrūkimais. Dažnas rankų plovimas mažina paviršinių odos riebalų kiekį, dėl to naudojami plovikliai paveikia ir gilesnius odos sluoksnius. Sausuoju metų laiku bei turintiems sausą odą žmonėms šis riebalų eikvojimas vyksta dar greičiau [38]. Nustatyta, kad blogai medicinos personalo rankų higienai turi įtakos procedūros pobūdis, laiko stoka, užmaršumas, skubotumas, žinių trūkumas [39].

Išvados

1. 69 proc. respondentų turi teisingą supratimą apie hospitalines infekcijas. Geresnį supratimą apie hospitalines infekcijas turi jaunesnio nei vyresnio amžiaus respondentai, turintys mažesnę nei didesnę darbo patirtį, aukštąjį/aukštąjį neuniversitetinį nei aukštesnįjį išsilavinimą.

2. Daugumos medicinos darbuotojų žinios atitinka rankų higienos reikalavimus. Daugiau žinių apie rankų higieną turi mažesnę nei didesnę darbo patirtį turintys respondentai.

3. Pagrindiniai veiksniai, dėl kurių medicinos darbuotojai neatlieka rankų higienos – naudojamos rankų odą dirginančios medžiagos (41,2 proc.) bei įtemptas darbo grafikas (21,2 proc.).

4. Bendrosios praktikos gydytojai su 2,46 karto didesniu šansu nurodo, kad pagrindinė rankų higienos neatlikimo priežastis yra įtemptas darbo grafikas, lyginant su kitų sričių medicinos darbuotojais (OR=2,46; PI 95%: 1,11-5,77; p=0,02).

Literatūra

1. Gierasimovič Z., Kalibatiene D., Mikaliūkštienė A. Higieninė-epidemiologinė intervencinių procedūrų sauga slaugos praktikoje. *Medicinos teorija ir praktika*, 2016; 22(4): 322–327. <https://doi.org/10.15591/mtp.2016.052>
2. Axel Kramer, Ingeborg Schwebke, Günter Kamp. How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces? A systematic review. *MC Infectious Diseases* 2006;130, DOI:

- 10.1186/1471-2334-6-130. Prieiga: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2334-6-130>
3. Khodavaisy S, Nabili M, Davari B, Vahedi M. Evaluation of bacterial and fungal contamination in the health care workers' hands and rings in the intensive care unit. *J Prev Med Hyg* 2011;52(4):215-8.
4. Hayden MK, Blom DW, Lyle EA, Moore CG, Weinstein RA. Risk of hand or glove contamination after contact with patients colonized with vancomycin-resistant enterococcus or the colonized patients environment. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2008;29(2):149-54. <https://doi.org/10.1086/524331>
5. Ulger F, Esen S, Dilek A, Yanik K, Gunaydin M, Leblebicioğlu H. Are we aware how contaminated our mobile phones with nosocomial pathogens? *Ann Clin Microbiol Antimicrob* 2009;6:8:7
6. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. World Health Organization, 2009. Prieiga per internetą: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf
7. Friedman C, Newsom SWB, editors. *IFIC Basic Concepts of Infection Control*. 3rd ed. Portadown: International Federation of Infection Control, 2007:65-74.
8. Lietuvos higienos norma HN 47-1:2012 "Sveikatos priežiūros įstaigos. Infekcijų kontrolės reikalavimai", 3 priedas. Prieiga: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.A8DBA9F5457B>
9. WHO and Patient Safety. Hand hygiene technical reference manual: to be used by health-care workers, trainers and observers of hand hygiene practices. Prieiga: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44196/1/9789241598606_eng.pdf
10. Widmer AF. Replace hand washing with use of a waterless alcohol hand rub? *Clin Infect Dis* 2000;31:136-143. <https://doi.org/10.1086/313888>
11. Voss A, Widmer AF. No time for handwashing!? Handwashing versus alcoholic rub: can we afford 100% compliance? *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1997;18:205-208. <https://doi.org/10.2307/30141985>
12. Aboumatar H, Ristaino P, Davis RO, Thompson CB, Maragakis L, Cosgrove S, Rosenstein B, Perl TM. Infection prevention promotion program based on the PRECEDE model: improving hand hygiene behaviors among healthcare personnel. *Infection control and hospital epidemiology* 2012; 33: 144–51. <https://doi.org/10.1086/663707>
13. Al-Hamad A, Maxwell S. How clean is clean? Proposed methods for hospital cleaning assessment. *The Journal of Hospital Infection* 2008; 70: 328–34. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2008.08.006>
14. WHO publishes list of bacteria for which new antibiotics are urgently needed. Prieiga: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/bacteria-antibiotics-needed/en/>
15. *Basic Concepts of Infection Control*, International Federation of Infection Control, Friedman C, Newsom W., 2010.
16. Allegranzi B, Pittet D. Role of hand hygiene in healthcare associated infection prevention. *J Hosp Infect* 2009;73(4):305-15.

- <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2009.04.019>
17. Michalkėvičienė R. Chirurginio profilio slaugytojų žinių apie hospitalines infekcijas vertinimas, magistranto baigiamasis darbas / mokslinė vadovė dr. G. Vizujė; Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Slaugos fakultetas, Slaugos ir rūpybos katedra. – Kaunas, 2015; 86.
 18. Monkevičienė R. Sveikatos apsaugos įstaigų veiklos kokybės gerinimas sprendžiant hospitalinių infekcijų problemą: magistro tezės. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2007; 1.
 19. Perednienė R. Hospitalinės infekcijos ir jų valdymo galimybės X ligoninėje: magistro tezės. Kaunas: LSMU, 2013; 12.
 20. Kac G, Masmejean E, Gueneret M, Rodi A, Peyrard S, Podglajen I. Bactericidal efficacy of a 1.5 min surgical hand-rubbing protocol under in use conditions. *J Hosp Infect* 2009;72(2):135-9. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2009.02.015>
 21. Khodavaisy S, Nabili M, Davari B, Vahedi M. Evaluation of bacterial and fungal contamination in the health care workers' hands and rings in the intensive care unit. *J Prev Med Hyg* 2011;52(4):215-8.
 22. Geffers C, Sohr D, Gastmeier P. Mortality attributable to hospital acquired infections among surgical patients. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2008; 29: 1167–70. <https://doi.org/10.1086/592410>
 23. Gilboy N, Howard P. Compliance with Hand Hygiene Guidelines. *Advanced Emergency Nursing Journal* 2008; 30(30): 193–200. <https://doi.org/10.1097/01.TME.0000334370.14034.fc>
 24. Gordts B, Vrijens F, Hulstaert F, Devriese S, van de Sande S. The 2007 Belgian national prevalence survey for hospital acquired infections. *Journal of Hospital Infection* 2010; 163–167. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2010.01.006>
 25. Morgan DJ, Rogawski E, Thom KA, Johnson JK, Perencevich EN, Shardell M, Leekha S, Harris AD. Transfer of multidrug-resistant bacteria to healthcare workers' gloves and gowns after patient contact increases with environmental contamination. *Crit Care Med* 2012;40(4):1045-51. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31823bc7e8>
 26. Johnson E, Giri P, Parsons HK. Role of occupational health staff in investigation of invasive group A streptococcal infection hospital outbreak. *J Hosp Infect* 2012;81(3):199-201 <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2012.04.016>
 27. Humpreys H, Grundmann H, Skov R, Lucet JC, Cauda R. Prevention and control of methicillin resistant staphylococcus aureus. *Clinical Microbiology and Infection* 2009;2(15):120-124 <https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2009.02699.x>
 28. Bagdonaitė R., Valintėlienė R., Macijauskienė A. ir kt. Meticilinui atsparaus *Staphylococcus aureus* valdymo būklė Lietuvos ligoninėse. *Visuomenės sveikata*, 2009; 3(46):107-114.
 29. Arrowsmith VA, Taylor R. Removal of nail polish and finger rings to prevent surgical infection. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;4;8:CD003325.
 30. Mangram Aj, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. The Hospital Infection Control Practice Advisory Committee: guideline for prevention of surgical site infection. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999; 20:247-280. <https://doi.org/10.1086/501620>
 31. Markevičė R. Tinkama rankų higiena – svarbu, suprantama, bet ar visada laikomės?. *Slauga. Mokslas ir praktika*, 2014; 2(206).
 32. Tai JW, Mok ES, Ching PT, Seto WH, Pittet D. Nurses and physicians' perceptions of the importance and impact of healthcare-associated infections and hand hygiene: a multi center exploratory study in Hong Kong. *Infection* 2009;37(4):320-33. <https://doi.org/10.1007/s15010-009-8245-x>
 33. Pittet D, Simon A, Hugonnet S, Pessoa-Silva CL, Sauvan V, Perneger TV. Hand hygiene among physicians: performance, beliefs, and perceptions. *Ann Intern Med* 2004;141(1):1-8 <https://doi.org/10.7326/0003-4819-141-1-200407060-00008>
 34. Keršėvičiūtė J. Medicinos personalo žinių, apie rankų higienos reikalavimų laikymąsi asmens sveikatos priežiūros įstaigose. Magistro baigiamasis darbas. Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Medicinos akademija, Visuomenės sveikatos fakultetas, Aplinkos ir darbo medicinos katedra. Kaunas, 2012 m. Prieiga: file:///C:/Users/m.lamanauskaitė/Desktop/rankos%20straipnis/2197068.pdf
 35. Erasmus V, Brouwer W, van Beeck EF, Oenema A, Daha TJ, Richardus JH, Vos MC, Brug J. A qualitative exploration of reasons for poor hand hygiene among hospital workers: lack of positive role models and of convincing evidence that hand hygiene prevents cross-infection. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2009;30(5):415-9. <https://doi.org/10.1086/596773>
 36. Jang JH, Wu S, Kirzner D, Moore C, Youssef G, Tong A, Lourenco J, et al. Focus group study of hand hygiene practice among healthcare workers in a teaching hospital in Toronto, Canada. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010;31(2):144-50. <https://doi.org/10.1086/649792>
 37. Pittet D, Mourouga P, Perneger TV. Compliance with hand-washing in a teaching hospital. *Annals of Internal Medicine* 1999; 130:126–130. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-130-2-199901190-00006>
 38. Barsanti MC, Woeltje KF. Infection prevention in the intensive care unit. *Infectious disease clinics of North America* 2009; 23: 703–25. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2009.04.012>
 39. Friedman C, Newsom SWB, editors. IFIC Basic Concepts of Infection Control. 3rd ed. Portadown: International Federation of Infection Control 2007; 11–18.

THE EVALUATION OF HAND HYGIENE KNOWLEDGES OF HEALTH CARE WORKERS IN HEALTH CARE INSTITUTION

M. Lamanauskaitė, J. Kairys, R. Šturienė

Key words: healthcare – associated infections, healthcare – associated infections risk factors, hand hygiene, prevention measures.

Summary

The aim of study - to evaluate medical staff knowledge about

health care associated infections and hand hygiene among medical staff in public institution Šeškinės Clinic.

It was carried out medical staff questionnaire survey. The Questionnaire consisted of questions on healthcare - associated infections, healthcare - associated infections risk factors, hand hygiene and methods. 305 questionnaires were distributed and 255 was collected (response rate 83.6 percent.), the 245 were used in the study.

69.0 percent of respondents correctly identified healthcare - associated infections. The results of the study showed that respondents under the age of 40, having a 1.91 times higher chance of correctly understanding healthcare - associated infections than respondents aged over 41 years. The results of the study showed that respondents under the age of 40 with a 3.26 times higher chance of correctly understanding about pathways for the spread of pathogens than those who were older than 41 years of age. 20 percent of the respondents indicated that the pathogens of healthcare - asso-

ciated infections did not spread through the hands. 64.5 percent of respondents have sufficient knowledge of healthcare - associated infections issues. It has been established that as much work experience as possible, the respondent has less knowledge about healthcare - associated infections ($r = -0.190$; $p = 0.003$). 41.2 percent of respondents indicated that medical staff sometimes do not carry out hand hygiene due to the use of skin irritants, 21.2% of respondents - due to a tight schedule. The results of the study showed that general practitioners, with a 2.46 times higher chance, indicated that the main reason for not doing hand hygiene was a tight schedule compared with other medical staff.

Correspondence to: relia@smc.lt

Gauta 2017-11-06

ASSOCIATION BETWEEN SOCIAL ACKNOWLEDGMENT AND TRAUMA DISCLOSURE

Evaldas Kazlauskas, Paulina Želvienė, Jonas Eimontas, Goda Gegieckaitė
Vilnius University, Department of Clinical and Organizational Psychology, Lithuania

Key words: disclosure, trauma, PTSD, social acknowledgment.

Summary

Trauma disclosure can facilitate trauma recovery. However, survivors might be reluctant to talk about their traumatic experiences if they perceive that their experiences are not acknowledged. We aimed to explore how social acknowledgment is associated with trauma disclosure in a sample of Lithuanian trauma survivors. In total 189 survivors exposed to various traumatic experiences participated in the study. Regression analysis revealed that trauma survivors were more willing to disclose their traumatic experiences when they perceived more social recognition and less disapproval from others. We conclude that our study indicates the importance of social acknowledgment for trauma disclosure among trauma survivors.

Introduction

Trauma disclosure after traumatic events can facilitate trauma recovery. There is a growing body of evidence that trauma disclosure can have a significant positive effect on the health and well-being of trauma survivors. Several meta-analysis of trauma disclosure revealed significant positive effects on physical and psychological health outcomes (1,2). Research also indicated that previous disclosure of traumatic events was associated with increased emotional coping, positive life changes after traumatic experience and posttraumatic growth (3), and less posttraumatic stress disorder symptoms (4,5). Research on trauma disclosure was largely influenced by the Pennebaker paradigm which proposed emotional writing as a method of coping with trauma (6). Even though the Pennebaker paradigm can be helpful for trauma survivors, there is increasing awareness that survivors are very often avoiding disclosure of trauma. This indicates that the writing paradigm has its limits, because in real-life situations trauma disclosure is always related with an interpersonal context in

which survivors disclose trauma to others.

A recent theoretical formulation by Maercker and Horn included trauma disclosure in a socio-interpersonal traumatic stress framework as one of the factors contributing to recovery after trauma (7). Moreover, they proposed that trauma disclosure is related to social acknowledgment of survivors (7). Social acknowledgment as a victim or survivor was defined by Maercker and Müller as survivors' experience of society's reactions towards the survivor and perceived acknowledgment of the survivor's current difficult situation (8). The proposed social acknowledgment phenomenon is conceptually different from social support because of the inclusion of a broader social context (8). Furthermore, the survivor's adaptation to traumatic stressors is affected not only by family or friends, but also by societal reactions and public opinion about the survivors of traumatic events. These reactions from society can vary a lot, and can range from sympathy and support to negative reactions. These perceived societal reactions therefore can facilitate or hinder trauma disclosure. While trauma disclosure is important for trauma recovery, survivors might be reluctant to talk with others about their traumatic experiences if they perceive that family members, co-workers or the community react negatively to their experiences, ignore, reject or even blame the victim. On the other hand, recognition and sympathy from others could facilitate the survivors need to disclose trauma and consequently may contribute to trauma recovery. Social acknowledgment research was facilitated by the introduction of the multidimensional Social Acknowledgment Questionnaire (SAQ) by Maercker and Müller in 2004 (8). Since then several studies showed that social acknowledgment can be a significant protective factor following trauma exposure (9,10). Studies also indicated that trauma disclosure might be associated with social acknowledgment (4,9). However, there are no studies exploring how different dimensions of social acknowledgment are associated with trauma disclosure.

Aims of the study - we aimed to explore how social acknowledgment is associated with trauma disclosure in a

Lithuanian community sample of various traumatic events survivors. We hypothesized that trauma disclosure would be associated with PTSD symptoms and social acknowledgment would be associated with trauma disclosure.

Method

Participants and procedures. The study was approved by the Institutional Psychological Research Ethics Committee. Participants were recruited at various locations in Lithuania in community settings: home, workplace or public spaces. In total 78.7% of people invited agreed to participate in the study. Inclusion criteria for this study were: 1) ≥ 18 years old; 2) exposure to at least one lifetime traumatic experience. Participants were asked to fill in self-report questionnaires with the assistance of trained interviewers. Prior to assessments each participant was given an oral and written briefing about the study and written informed consent was obtained.

In total 189 participants, 73 men (38.6%) and 116 women (61.4%) participated in this study. The age of the participants ranged from 18 to 78 years, the mean age was 34.44 ($SD = 14.40$). The majority of participants were from urban areas (80.3%), 13.8% were from rural areas, and 5.9% of participants were living abroad. Almost half of the participants (43.3%) had university education.

Measures. We used the International Trauma Questionnaire (ITQ) (11,12) *version 1.5* for posttraumatic stress disorder (PTSD) symptom assessments. This self-report measure is based on the World Health Organization (WHO) ICD-11 working group for disorders specifically associated with stress proposals for PTSD diagnosis (13), and is currently in development with ongoing validation studies in several languages worldwide (12). In this study only the first part of ITQ comprising of 15 items measuring symptoms of PTSD was used. Participants were asked to identify the traumatic or stressful experience that troubles them the most and then rate on a Likert scale ranging from 0 (= *Not at all*) to 5 (= *Extremely*) how much they have been bothered by each of the symptom, related to that event, during the past month. Three core PTSD symptoms were measured: Re-experiencing (3 items), Avoidance (2 items) and Sense of threat (2 items). If any of the items in the symptom cluster was rated ≥ 2 , then the person was considered to be experiencing that symptom. A PTSD criterion was considered met if all three symptoms were positive. Double back translation was used for the ITQ translation to the Lithuanian language. Measure is still in development, but other studies using ITQ showed good composite reliability for all subscales ($\alpha = .72 - .86$) (12). Reliability of the ITQ measured with Cronbach's alpha was good in our sample ($\alpha = .82$).

The Life Events Checklist (LEC) (14) was used for screening of lifetime trauma exposure. The LEC consists of 17 potentially traumatic events like physical or sexual abuse, combat, assault with weapon, exposure to violent death and others. Participants that reported to have experienced or witnessed traumatic events, were considered to be exposed to traumatic event. Studies of the psychometric properties of the LEC showed good stability and convergence with other traumatic life events measures (15).

The Disclosure of Trauma Questionnaire (DTQ) (16) was used to measure participants' trauma disclosure. In this study the brief version of the DTQ comprising of 12 items was used. Items measured willingness to disclose. For the calculation of the DTQ score some items were reversed. Higher score on the DTQ-12 indicated lower willingness to disclose. Each item of the DTQ-12 is rated on a Likert scale ranging from 0 (= *Not at all*) to 5 (= *Completely*) by the trauma survivor. In our study participants were asked to answer DTQ questions in relation to the most troubling experience referred in ITQ. The DTQ was translated to Lithuanian language using back translation and consulting with the authors of the DTQ. Cronbach's α for original scale was from .82 – .88 (16). In our study Cronbach's α for the DTQ was .73.

The Social Acknowledgment Questionnaire (SAQ) (8) was used to measure the perceived level of acknowledgment of person being a victim or survivor from family, friends, acquaintances, and authorities. The SAQ comprise of 16 items that are rated on a Likert scale ranging from 0 (= *Not at all*) to 5 (= *Completely*). The SAQ includes three subscales: recognition as victim (6 items), general disapproval (5 items), and family or friends' disapproval (5 items). The SAQ recognition as victim subscale measures perceived positive support from environment. The SAQ general disapproval subscale measures perceived rejection by extended social environment like society in general, institutions, community. The SAQ family and friends' disapproval subscale measures perceived negative reactions from close social environment like family, and friends. In our study participants were asked to answer the SAQ questions in relation to the most troubling experience referred in the ITQ. Cronbach's α for original scale was from .79 – .86 (8). In this study psychometric properties of the SAQ were satisfactory with Cronbach's $\alpha = .73$ for the total SAQ scale, and Cronbach's $\alpha = .68$ for general disapproval subscale, .75 for recognition subscale, and .59 for subscale of family and friends' disapproval. The SAQ was translated to Lithuanian language using the back translation procedure.

Data analysis. Data analyses were conducted with IBM SPSS Statistics version 23.

Results

Trauma exposure and PTSD symptoms. Participants experienced 4.77 ($SD = 3.19$) lifetime traumatic events on average, ranging from one to 17 events. The most common traumatic events were sudden, unexpected death of a close one ($n = 125$, 66.8%), transportation accident ($n = 88$, 47.1%), physical abuse in childhood ($n = 78$, 41.9%), physical abuse in adulthood ($n = 63$, 33.9%), severe human suffering ($n = 60$, 31.9%). About a quarter ($n = 42$, 22.2%) of participants experienced traumatic event less than a year ago, with another quarter ($n = 52$, 27.5%) reported they experienced the most distressing event one to five years ago, 14.3% ($n = 27$) experienced traumatic event from 5 to 10 years ago and remaining participants ($n = 36$, 24.4%) experienced traumatic event more than ten years ago. There was no significant gender ($t(187) = 0.08$, $p = .940$) or age ($r = -.08$, $p = .275$) effects on number of experienced traumatic events. However, there were gender effects on types of experienced traumas. Men more often than women experienced exposure to toxic substance ($\chi^2(1, n = 189) = 4.67$, $p = .031$); transportation accident ($\chi^2(1, n = 189) = 6.81$, $p = .009$); physical abuse in adulthood ($\chi^2(1, n = 189) = 5.76$, $p = .016$) and assault with a weapon ($\chi^2(1, n = 189) = 7.14$, $p = .005$). Women more often than men experienced unwanted or uncomfortable sexual experiences ($\chi^2(1, n = 189) = 8.39$, $p = .005$); severe human suffering ($\chi^2(1, n =$

189) = 6.43, $p = .011$) and sudden violent death ($\chi^2(1, n = 189) = 10.11$, $p = .001$).

In our study 14.8% ($n = 28$) of participants met full criteria for PTSD. Almost the same percentage (14.3%, $n = 27$) had subclinical levels of PTSD, with two core PTSD symptoms at clinical level. We found significant gender effects on PTSD prevalence in our sample. Women had higher rates of PTSD and subclinical PTSD combined (37.9%, $n = 44$) in comparison to men (15.1%, $n = 11$) ($\chi^2(1, n = 189) = 11.35$, $p = .001$). There were no significant associations of PTSD symptoms with age ($r = -.10$, $p = .195$) in our sample.

Gender and age effects on disclosure and social acknowledgment. We found significant age effect on the SAQ subscale general disapproval ($r = .16$, $p = .039$), increased age was associated with higher general disapproval. There were no statistically significant correlations between age and the DTQ score ($r = .06$, $p > .05$).

We found significant gender effects on trauma disclosure. Women had lower scores ($M = 12.77$, $SD = 4.61$) of the DTQ than men did ($M = 14.44$, $SD = 4.33$) ($t(177) = -2.41$; $p = .017$). There were no significant gender effects on perceived social acknowledgment from family or friends ($t(176) = -0.12$; $p = .906$) and recognition ($t(163) = -0.83$; $p = .406$), but women ($M = 4.75$, $SD = 3.11$) had higher scores of perceived general disapproval in comparison to men ($M = 3.70$, $SD = 3.00$) ($t(178) = -2.21$; $p = .028$).

Associations between trauma disclosure and social acknowledgment. Statistically significant correlations were found between PTSD and the DTQ score ($r = .36$, $p < .01$). Correlation between PTSD symptoms and the total SAQ score was non-significant ($r = -.15$, $p > .05$). Analysis of correlations between PTSD and the SAQ subscales revealed that PTSD symptoms were statistically significantly correlated with the two SAQ subscales: 1) general disapproval, and 2) family and friends' disapproval (See Table 1).

There was a statistically significant correlation between the SAQ total score and the DTQ score. The DTQ score was significantly associated with the SAQ general disapproval and family and friends' disapproval (See Table 1).

Table 1. Means, Standard Deviations and Correlations between PTSD, Trauma Disclosure, and Social Acknowledgment

Note. SAQ = Social Acknowledgment Questionnaire

* $p < .05$, ** $p < .01$

Measure	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	4.1	4.2
1. PTSD symptoms	0.96	1.10						
2. Lifetime trauma exposure	4.77	3.19	.18*					
3. Trauma disclosure	26.95	9.65	.36**	.08				
4. SAQ total	27.23	7.37	-.15	-.13	-.30**			
4.1. SAQ General disapproval	4.36	3.10	.34**	.08	.38**	-.65**		
4.2. SAQ Family/friends' disapproval	5.14	2.97	.25**	.20**	.19*	-.80**	.48**	
4.3. SAQ Recognition	6.52	4.09	.16	-.08	.12	.73**	-.08	-.36**

Table 2. Regression Analysis Predicting Trauma Disclosure

Note. SAQ = Social Acknowledgment Questionnaire

^a 1 = men, 2 = women; *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

Trauma disclosure predictors	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	β	<i>F</i>	<i>R</i> ²
SAQ General disapproval	0.90	0.27	.29***	10.31***	.26
SAQ Family/ friends' disapproval	-0.35	0.30	-.10		
SAQ Recognition	-0.48	0.19	-.20*		
PTSD symptoms	3.19	0.72	.36***		
Gender ^a	-0.02	1.50	-.00		
Constant	24.82	3.15			

There was a significant association between trauma exposure measured by the total number of lifetime traumatic events and SAQ subscale of family and friends' disapproval (See Table 1). There were no other significant associations between lifetime trauma exposure and the SAQ subscales and the DTQ score. Based on the finding that lifetime trauma exposure was not associated with trauma disclosure, lifetime trauma exposure was not included in further analysis.

Regression analysis was carried out with all the SAQ subscales as predictors of trauma disclosure (See Table 2). PTSD symptoms and gender was included in regression analysis, as previous analysis revealed significant gender effects on trauma disclosure, and PTSD symptoms were significantly associated with trauma disclosure. Regression showed no violations of regression analysis assumptions. The collinearity between variables was from low to medium ($r = .03-.49$), VIF = 1.11-1.57; Cook's distance < 0.10 and residual plot showed normal distribution. Regression analysis showed that the DTQ score was significantly predicted by the SAQ subscales general disapproval and recognition and PTSD symptoms. The regression model explained 26% of the variance (See Table 2).

Discussion

Results of this study support previous findings and contribute new knowledge on how trauma disclosure is associated with the social context of trauma survivors. In line with the previous research we found that trauma disclosure was associated with PTSD symptoms (2,17). Findings of our study also indicated that trauma disclosure might be predicted by social acknowledgment. Several studies indicated possible associations between trauma disclosure and social acknowledgment (4,9), however these associations were not analyzed in detail previously.

Our study's findings suggest that trauma disclosure can be predicted by perceived social acknowledgment even when controlling for PTSD symptoms and gender. We found that higher general disapproval significantly predicted lower willingness to disclose the traumatic experience and higher recognition predicted higher willingness to disclose. Family and friends' disapproval did not significantly predict trauma disclosure. These findings suggest an interesting pattern where the perceived recognition and reactions from a broader social context might be more important for trauma disclosure than a perceived reactions and acknowledgment from a closer circle of family and friends of trauma survivors. Our results are similar to findings of a previous study that reported significant association between social acknowledgment, disclosure, and PTSD symptoms (8). Trauma survivors might be sensitive to the community reactions towards survivors,

and perceived negative reactions or disapproval from a community could result in avoidance of trauma disclosure based on our findings.

Our data analysis revealed significant gender effects on trauma disclosure and social acknowledgment. Men were more reluctant to disclose traumatic events. These results are in line with the previous studies that revealed gender differences in posttraumatic stress reactions (18) and disclosure of trauma (19). We also found gender differences in types of experienced traumatic events, which might be closely related to gender differences in trauma disclosure and social acknowledgment. Our study results suggest there might be gender related differences in social acknowledgment following traumatic events, and gender effects on trauma disclosure, which should be explored further in future studies.

There is a growing awareness of the need for cultural sensitivity in the field of traumatic stress research and clinical practice (20). The two social context related factors of social acknowledgment and trauma disclosure in this study are culture specific. A recent review reported 70–75% prevalence of traumatic events in the general population in Lithuania (21) similar to 68% prevalence of traumatic experiences in other European countries (22). However, several cross-cultural studies revealed high prevalence of interpersonal violence in Lithuania including physical abuse in childhood (26.0%) (23) and domestic violence towards mother (16.5%) (24), and high levels of PTSD (30%) among second-generation survivors of political violence (25), indicating that Lithuanian population might have high rates of survivors of interpersonal trauma.

Taking into account the specific social context with major social changes in Lithuania over the last several decades (21,26), and the long history of political oppression with a specific communication in families marked with a tendency to keep secrets about traumatic experiences (27), Lithuanians might be more avoidant to disclose traumatic experiences. Moreover, the recent Lithuanian National Health Care data analysis revealed extremely low rates of PTSD diagnosis in the health care (28), indicating the lack of recognition of stress-related disorders in the country. The lack of recognition of survivors could contribute to the results that the role of social acknowledgment is very important for disclosing of trauma in Lithuania. Specificity of our studies sample indicates the need for the cross-cultural studies of trauma related disclosure reactions and associations with social acknowledgment across different countries and cultures.

Several limitations of our study should be considered. Our study was cross-sectional and correlational analysis has its limits. Further studies and preferably longitudinal ones are needed to analyze the role of social acknowledgment on

trauma disclosure. We included survivors of various traumas. However, there might be significant differences in acknowledgment of trauma survivors in society. Some traumas, such as, sexual abuse or childhood trauma might be more stigmatizing and more difficult to disclose (17). Attitudes towards survivors of these traumas in society might be more negative, resulting in lower perceived social acknowledgment and reluctance to talk. Our study sampling of inviting participants to participate in the study in the community settings might have created some bias in disclosure results, as people who agreed to participate might have been more open to disclosure than people who did not agree to participate. The sample size was rather small and generalization of our findings to other samples should be made with caution. Despite these limitations preliminary findings of our study indicate the importance of social acknowledgment of survivors on trauma disclosure, and opens up new avenues for further research in this direction.

Conclusions

Our study indicates the importance of social acknowledgment on trauma disclosure among trauma survivors. We found that trauma survivors were more willing to disclose their traumatic experiences when they perceived more social recognition and less disapproval from others. Our study findings inform health care professionals, policy makers, and other stakeholders about the importance of social factors, and especially perceived social acknowledgment on trauma disclosure, which might be closely related to help-seeking behaviors, and consequently recovery of trauma survivors.

Acknowledgments

This research was funded by a grant (No. MIP-006/2015) from the Research Council of Lithuania.

References

- Frattaroli J. Experimental disclosure and its moderators: a meta-analysis. *Psychol Bull* 2006;132(6):823–65.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.6.823>
- Frisina PG, Borod JC, Lepore SJ. A meta-analysis of the effects of written emotional disclosure on the health outcomes of clinical populations. *J Nerv Ment Dis* 2004;192(9):629–34.
<https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000138317.30764.63>
- Hassija CM, Turchik JA. An examination of disclosure, mental health treatment use, and posttraumatic growth among college women who experienced sexual victimization. *J Loss Trauma* 2016;21(2):124–36.
<https://doi.org/10.1080/15325024.2015.1011976>
- Mueller J, Moergeli H, Maercker A. Disclosure and social acknowledgement as predictors of recovery from posttraumatic stress: a longitudinal study in crime victims. *Canadian Journal of Psychiatry* 2008; 53:160–8.
<https://doi.org/10.1177/070674370805300306>
- Ullman SE, Starzynski LL, Long SM, Mason GE, Long LM. Exploring the relationships of women's sexual assault disclosure, social reactions, and problem drinking. *J Interpers Violence* 2008;23(9):1235–57.
<https://doi.org/10.1177/0886260508314298>
- Pennebaker JW, Kiecolt-Glaser JK, Glaser R. Disclosure of traumas and immune function: health implications for psychotherapy. *J Consult Clin Psychol* 1988;56(2):239.
<https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.2.239>
- Maercker A, Horn AB. A socio-interpersonal perspective on PTSD: The case for environments and interpersonal processes. *Clin Psychol Psychother* 2013;20(6):465–81.
<https://doi.org/10.1002/cpp.1805>
- Maercker A, Müller J. Social acknowledgment as a victim or survivor: A scale to measure a recovery factor of PTSD. *J Trauma Stress* 2004;17(4):345–51.
<https://doi.org/10.1023/B:JOTS.0000038484.15488.3d>
- Maercker A, Povilonyte M, Lianova R, Pöhlmann K. Is acknowledgment of trauma a protective factor?: The sample case of refugees from chechnya. *Eur Psychol* 2009;14(3):249–54.
<https://doi.org/10.1027/1016-9040.14.3.249>
- Wagner B, Keller V, Knaevelsrud C, Maercker A. Social acknowledgement as a predictor of post-traumatic stress and complicated grief after witnessing assisted suicide. *Int J Soc Psychiatry* 2012;58(4):381–5.
<https://doi.org/10.1177/0020764011400791>
- Cloitre M, Roberts N, Bisson JJ, Brewin CR. ICD-11 Trauma Questionnaire. Self-Report Research Version 1.5.1. 2016.
- Karatzias T, Shevlin M, Fyvie C, Hyland P, Efthymiadou E, Wilson D. et al. An initial psychometric assessment of an ICD-11 based measure of PTSD and complex PTSD (ICD-TQ): Evidence of construct validity. *J Anxiety Disord* 2016;44:73–9.
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.10.009>
- Maercker A, Brewin CR, Bryant R, Cloitre M, Van Ommeren M, Jones LM. et al. Diagnosis and classification of disorders specifically associated with stress: Proposals for ICD-11. *World Psychiatry* 2013;12(3):198–206.
<https://doi.org/10.1002/wps.20057>
- Weathers FW, Blake DD, Schnurr PP, Kaloupek DG, Marx BP, Keane TM. The life events checklist for DSM-5 (LEC-5). Instrument available from Natl Cent PTSD www.ptsd.va.gov. 2013.
- Gray MJ, Litz BT, Hsu JL, Lombardo TW. Psychometric properties of the life events checklist. *Assessment* 2004;11(4):330–41.
<https://doi.org/10.1177/1073191104269954>
- Müller J, Beauducel A, Raschka O, Maercker A. Kommunikationsverhalten nach politischer Haft in der DDR - Entwicklung eines Fragebogens zum Offenlegen der Traumaerfahrungen. *Zeitschrift für Polit Psychol* 2000;8(2):413–27.

17. Bedard-Gilligan M, Jaeger J, Echiverri-Cohen A, Zoellner LA. Individual differences in trauma disclosure. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2012;43(2):716–23.
<https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2011.10.005>
18. Kilpatrick DG, Resnick HS, Milanak ME, Miller MW, Keyes KM, Friedman MJ. National estimates of exposure to traumatic events and PTSD prevalence using DSM-IV and DSM-5 criteria. *J Trauma Stress* 2013 Oct;26(5):537–47.
<https://doi.org/10.1002/jts.21848>
19. Pielmaier L, Maercker A. Psychological adaptation to life-threatening injury in dyads: the role of dysfunctional disclosure of trauma. *Eur J Psychotraumatol* 2011;2:1–12.
<https://doi.org/10.3402/ejpt.v2i0.8749>
20. Schnyder U, Bryant RA, Ehlers A, Foa EB, Hasan A, Mwit G. et al. Culture-sensitive psychotraumatology. *Eur J Psychotraumatol* 2016.
<https://doi.org/10.3402/ejpt.v7.31179>
21. Kazlauskas E, Zelviene P. Trauma research in the Baltic countries: From political oppression to recovery. *Eur J Psychotraumatol* 2016; 7.
<https://doi.org/10.3402/ejpt.v7.29295>
22. Darves-Bornoz J-M, Jordi A, de Girolamo G, de Graaf R, Haro J-M, Kovess-Masfety V. et al. Main traumatic events in Europe: PTSD in the European study of the epidemiology of mental disorders survey. *J Trauma Stress* 2008;21(5):455–62.
<https://doi.org/10.1002/jts.20357>
23. Sebre S, Sprugevica I, Novotni A, Bonevski D, Pakalniskiene V, Popescu D. et al. Cross-cultural comparisons of child-reported emotional and physical abuse: Rates, risk factors and psychosocial symptoms. *Child Abuse Negl* 2004;28(1):113–27.
<https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2003.06.004>
24. Bellis MA, Hughes K, Leckenby N, Jones L, Baban A, Kachava M. Adverse childhood experiences and associations with health-harming behaviours in young adults : surveys in eight eastern European countries 2014;(92):641–55.
25. Kazlauskas E, Gailiene D, Vaskeliene I, Skeryte-Kazlauskienė M. Intergenerational transmission of resilience? Sense of coherence is associated between Lithuanian survivors of political violence and their adult offspring. *Front Psychol* 2017;8:1–8.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01677>
26. Kazlauskas E, Zelviene P. Association between posttraumatic stress and acceptance of social changes : Findings from a general population study and proposal of a new concept. *Int J Soc Psychiatry* 2017.
<https://doi.org/10.1177/0020764016687788>
27. Vaskeliene I. Long-term psychological effects of political

repression in Lithuania to second generation (Summary of doctoral dissertation). Vilnius: Vilnius University, 2012.

28. Kazlauskas E, Zelviene P, Eimontas J. "No posttraumatic stress disorder in Lithuania": National health care fails to identify PTSD. *J Trauma Stress* 2017;30(1):99–102.
<https://doi.org/10.1002/jts.22152>

SĄSAJOS TARP SOCIALINIO PRIPAŽINIMO IR ATSISKLEIDIMO PO TRAUMOS

E. Kazlauskas, P. Želviene, J. Eimontas, G. Gegieckaitė

Raktažodžiai: trauma, PTSS, socialinis pripažinimas, atsiskleidimas.

Santrauka

Atsiskleidimas apie trauminę patirtį gali padėti įveikti su traumuojančia patirtimi susijusius psichologinius sunkumus. Tyrimais patvirtinta, kad atsiskleidimas po traumos yra vienas reikšmingiausių veiksnių, prisidedančių prie psichologinių traumų įveikos. Žmonės, patyrę traumuojančius įvykius, dažnai vengia atsiskleisti apie šias patirtis, ypač jei galvoja, kad jos yra nepripažįstamos aplinkinių asmenų. Jei asmenys jaučia kitų pripažinimą ir palaikymą, tai gali paskatinti atsiskleidimą ir padėti įveikti sunkumus, susijusius su traumine patirtimi. Šio tyrimo tikslas buvo įvertinti, kaip socialinis pripažinimas yra susijęs su atsiskleidimu po traumos. Iš viso tyrime dalyvavo 189 įvairias traumas patyrę asmenys, iš kurių buvo 116 moterų (61,4 proc.) ir 73 vyrai (38,6 proc.). Tyrimo dalyvių amžius buvo nuo 18 iki 78 metų, amžiaus vidurkis 34,44 m. (SD = 14,40). Tyrimo dalyvių trauminei patirčiai įvertinti buvo naudotas Gyvenimo įvykių sąrašas (LEC), potrauminio streso reakcijoms įvertinti naudotas Tarptautinis traumos klausimynas (ITQ). Psichosocialiniai su trauma susiję veiksniai buvo įvertinti naudojant Atsiskleidimo po traumos klausimyną (DTQ) bei Socialinio pripažinimo klausimyną (SAQ). Tyrimo dalyviai buvo patyrę vidutiniškai 4,7 trauminio įvykio per gyvenimą. 14,8 proc. (n = 28) tyrimo dalyvių turėjo klinikinio lygio potrauminio streso sutrikimo simptomų. Nustatytos statistiškai reikšmingos sąajos tarp potrauminio streso sutrikimo simptomų ir trauminės patirties, traumos atsiskleidimo ir šeimos narių, draugų ar kitų asmenų neigiamų reakcijų. Regresinė analizė atskleidė, kad labiau savo trauminės patirtis buvo linkę atskleisti tie tyrimo dalyviai, kurie iš kitų jautė daugiau palaikymo ir mažiau nepritario. Tyrimo rezultatai patvirtina socialinio pripažinimo svarbą atsiskleisti po traumuojančių patirčių.

Adresas susirašinėti: evaldas.kazlauskas@fsf.vu.lt

Gauta 2017-12-01

JUDĖJIMO NEGALIĄ TURINČIŲ ASMENŲ PSICHOLOGINIŲ RESURSŲ REIKŠMĖ PRISITAIKYMOUI PRIE NEGALIOS

Laura Alčiauskaitė, Liuda Šinkariova

Vytauto Didžiojo universitetas

Raktažodžiai: psichologiniai resursai, prisitaikymas prie negalios, judėjimo negalia.

Santrauka

Pastaraisiais metais didėja susidomėjimas judėjimo negalią turinčių asmenų psichologiniais resursais, tačiau neretai šie tyrimai apsiriboja pavienio konstrukto analize. Kiekvienas tyrimas išskiria vis naujus neįgaliajam svarbius resursus, o tokia reiškinių gausa ne palengvina, o apsunkina vidinių resursų supratimą, suvokimą ir matavimą. Tad šio darbo tikslas – išskirti psichologinius resursus, reikšmingus judėjimo negalią turinčių asmenų prisitaikymui prie negalios.

Šio tyrimo metu atrinkti 45 moksliniai darbai, kuriuose buvo analizuojamos judėjimo negalią turinčių asmenų psichologinių resursų ir prisitaikymo prie negalios aspektų tarpusavio sąsajos. Dažniausiai nagrinėjami psichologiniai resursai – suvokiama socialinė parama, saviveiksmingumas, streso įveikos strategijos ir savivertė, iš kurių visi, išskyrus savivertę, siejami su fiziniais, psichologiniais bei socialiniais prisitaikymo prie negalios aspektais.

Išvadas

Prisitaikymas prie negalios yra apibrėžiamas kaip negalią turinčio asmens reakcija į jo negalios sąlygotus funkcinius, psichologinius ir socialinius pokyčius [1]. Pastebėta, jog netgi asmenys, turintys tokią pačią ar panašią negalią, gali labai skirtingai vertinti savo neįgalumą: vieni jų teigia, kad nekenčia savo negalios ir jaučiasi niekam tikę, kiti pripažįsta turimus sveikatos sunkumus, tačiau yra įsitikinę, jog tai nėra kliūtis gyventi prasmingą ir pilnavertį gyvenimą. Visa tai ir rodo, kiek asmuo yra prisitaikęs gyventi su savo negalia. Apskritai, geras asmens prisitaikymas prie negalios turėtų būti kiekvienos psichosocialinės reabilitacijos siekiama, nes tik su savo negalia išmokęs gyventi žmogus nesureikšmina savo fizinių trūkumų ir suvokia, kad jis turi kitų stiprybių bei gebėjimų, jaučiasi išdidus, patenkintas ir laimingas [2].

Prisitaikymo procesui labai svarbūs fiziniai ir psichologiniai veiksniai, tačiau atliktuose moksliniuose tyrimuose didesnis dėmesys skiriamas prisitaikymą apsunkinantiesiems veiksniams ir probleminėms negalios sritims, tokioms kaip sumažėjęs savarankiškumas, diskriminacija, socialinė stigma, depresija, padidėjusi priklausomybių ar savižudybės rizika, patiriami psichosocialiniai sunkumai [3]. Tuo tarpu neįgaliojo turimiems psichologiniams resursams ir galimybėms juos stiprinti dėmesio skiriama gerokai mažiau.

Psichologiniai resursai suprantami kaip vidiniai, sveikatą apsaugantys ar gerinantys veiksniai, kurių paskirtis – padėti asmeniui įveikti kylančius sunkumus ar stresines situacijas. Psichologiniais resursais gali būti asmens turimi gebėjimai ar talentai, įgūdžiai, žinios, asmenybės stiprybės ar elgesys [4]. Jie yra svarbūs bet kuriam asmeniui, o ypač tais atvejais, kai tenka susidurti su įvairiais sunkumais ar iššūkiais. Stiprūs vidiniai resursai ne tik didina žmogaus atsparumą kasdieniams stresogeniniams įvykiams, bet ir padeda išvengti ilgalaikio distreso, kuris, savo ruožtu, gali sukelti įvairias somatines ir psichikos ligas [5]. Ypač tai svarbu kalbant apie neįgalius asmenis, kurie dažniau nei sveikieji susiduria su įvairiais sunkumais ir patiria daugiau distreso. Pati negalia jau ir taip yra nemenkas iššūkis ją turinčiam asmeniui, tad vidinių resursų stiprinimas ne tik padėtų įveikti kylantį distresą, pagerintų jų sveikatą bei savijautą, bet ir padėtų asmeniui labiau prisitaikyti prie negalios. Pastaraisiais metais mokslinėje literatūroje didėja susidomėjimas judėjimo negalią turinčių asmenų psichologiniais resursais, tačiau neretai šie tyrimai apsiriboja pavienio konstrukto analize. Kiekvienas tyrimas išskiria vis naujus neįgaliajam svarbius resursus, o tokia reiškinių gausa ne palengvina, o apsunkina vidinių resursų supratimą, suvokimą ir matavimą [6]. Tad manome, jog labai svarbu išskirti reikšmingiausius iš jų, kurie yra labiausiai susiję su asmens negalios priėmimu. Toks stipriųjų asmenybės pusių išryškinimas ne tik leistų geriau suprasti prisitaikymo prie negalios procesą, bet ir suteiktų gaires psichosocialinės reabilitacijos programoms, taip siekiant padėti negalią turintiems asmenims įveikti negalios sąlygotus sunkumus.

Siekiant minėto tikslo, išskirti šie tyrimo uždaviniai:

1. Atrinkti elektroninėse duomenų bazėse mokslines publikacijas, nagrinėjančius judėjimo negalią turinčių asmenų psichologinių resursų ir prisitaikymo prie negalios sąsajas.
2. Išskirti psichologinius resursus, labiausiai reikšmingus asmens prisitaikymui prie negalios.

Tyrimo tikslas: išskirti psichologinius resursus, reikšmingus judėjimo negalią turinčių asmenų prisitaikymui prie negalios.

Tyrimo metodas

Šiame darbe buvo analizuoti tik tie tyrimai, kurie:

- 1) atlikti su judėjimo negalią turinčiais asmenimis; 2) tiriamieji yra pilnamečiai; 3) tyrime analizuojami psichologiniai resursai ir prisitaikymas prie negalios; 4) tyrimo duomenys buvo kiekybiniai; 5) tyrime nebuvo taikyta psichologinė intervencija. Analizuoti tik laisvai elektroninėse duomenų bazėse prieinami visateksčiai recenzuoti straipsniai. Vykdamt paiešką nebuvo taikomi publikavimo metų apribojimai.

Ruošiant šį straipsnį, apžvelgtos šios bibliografinės duomenų bazės Medline, PsychArticles, HealthSource: Nursing/Academic ed., Academic Search Complete, SpringerLink ir ScienceDirect. Straipsnių paieška buvo atlikta pagal raktažodžių matricą, įvestą į duomenų bazių paieškos lauką.

Naudota raktažodžių matrica: *adjustment or acceptance and disability and psychological resource**. Buvo pasinaudota duomenų bazių išplėstine paieška, pažymint, kad į paiešką būtų įtraukiami pateiktų raktažodžių sinonimai. Paieškos rezultatai buvo pateikti trimis kalbomis: anglų, vokiečių ir rusų.

Bibliografinės duomenų bazės pagal nurodytus paieškos kriterijus atrinko 3270 mokslines publikacijas. Publikacijų paieškos ir atrankos eiga pateikta 1 paveiksle.

Po pirminės straipsnių peržiūros buvo atmestos 3056 įtraukimo kriterijų neatitinkančios publikacijos, po antrinės – 169 publikacijos: neįtraukti tie tyrimai, kuriuose tiriamieji neturėjo negalios ar jų negalia buvo ne judėjimo; tyrimas atliktas su nepilnamečiais; nebuvo analizuoti psichosocialiniai resursai ar/ir asmens prisitaikymas prie negalios; buvo atliktas intervencinis ar kokybinis tyrimas; tyrimas buvo ne iš psichologijos, bet kitų mokslų srities (pvz., teisės, architektūros, ekonomikos).

Į analizę taip pat nebuvo įtraukti ir teoriniai (kiekybinių duomenų neturintys) straipsniai, metaanalizės ar sisteminės analizės, knygų skyriai, mokslinių konferencijų santraukos ar moksliniai komentarai. Neįtraukti ir trys straipsniai, parašyti ispanų kalba, nes nebuvo galima atlikti kokybiškos šių straipsnių analizės. Dviejų tyrimų dalyviai turėjo ne tik judėjimo, bet ir intelekto negalią – šių tyrimų rezultatai taip pat nebuvo analizuojami.

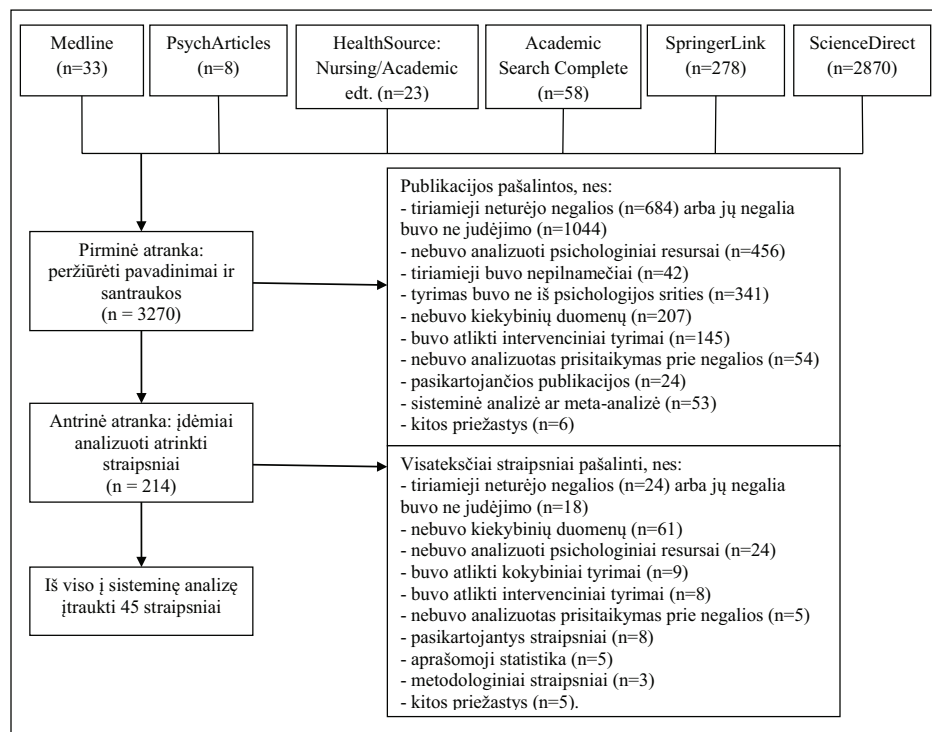
Likę 214 straipsnių buvo įdėmiai išanalizuoti antrinės peržiūros metu, remiantis minėtais atrankos kriterijais.

Galiausiai išsikelus kriterijus atitiko ir į analizę įtraukti 45 moksliniai tyrimai.

Rezultatai

Siekiant aukštesnės duomenų kokybės, buvo atrinkti tik visateksčiai straipsniai, publikuoti recenzuojamuose moksliniuose leidiniuose, kuriuose keliama ganėtinai aukšti tyrimo dizaino reikalavimai.

Šiame darbe nagrinėjami rezultatai, gauti naudojant kiekybinius tyrimo metodus – paprastą anketavimą (n=25), apklausą paštu (n=7) ar internetu (n=2). Kai tiriamųjų negalia būdavo sunki, apklausa buvo atliekama tyrėjui klau-



1 pav. Publikacijų atrankos sisteminė literatūros apžvalgai eiga

siant ir žymint tiriamojo atsakymus (n=6). Keturiuose tyrimuose taikytas mišrus apklausos būdas (paštu ar telefonu), o S. Schneider ir kt. [7] tiriamieji pildė ne tik anketą, bet ir patiriamo skausmo dienoraštį.

Buvo analizuoti tik tie tyrimai, kuriuose tiriamieji turėjo judėjimo negalią, nors pačios negalios priežastys buvo įvairios: daugiausia tyrimų atlikta su asmenimis, sergančiais lėtinėmis sąnarių ligomis - reumatinio artritu, osteoartritu ar kuria kita artrito forma (n=27) bei patyrusių stuburo smegenų pažeidimą (n=6). Kai kuriuose tyrimuose (n=4) tiriamųjų grupė buvo mišri ir negalios priežastys buvo skirtingos.

Lyties atžvilgiu tiriamųjų grupės nebuvo homogeniškos: dažniausiai tiriamųjų daugumą sudarė moterys (n=32), kiek rečiau (n=10) – vyrų. Trijuose tyrimuose apklausiamos buvo tik moterys.

Visi tyrimuose dalyvavę asmenys buvo pilnamečiai, savanoriškai sutikę dalyvauti tyrime ir neturintys jokių kognityvinių funkcijų ar psichiatrinų sutrikimų.

Pirmiausia, šios analizės metu buvo išskirti dažniausiai tyrimuose nagrinėti judėjimo negalią turinčių asmenų psichologiniai resursai (1 lentelė). Joje nepateikti psichologiniai resursai, kurie buvo nagrinėti tik po vieną kartą. Matyti, jog iš vidinių resursų dažniausiai tyrimuose analizuojami subjektyviai suvokiama socialinė parama, saviveiksmingumas, streso įveikos strategijos bei savivertė – kiekvienas iš jų analizuotas ne mažiau nei šešis kartus. Kiek rečiau sutinkami vidinės darnos jausmas, viltis bei gyvenimo prasmės suvokimas. Kiti resursai į sisteminę analizę įtrauktuose straipsniuose buvo tyrinėjami po du kartus ar rečiau.

Analizuojant straipsnius taip pat paaiškėjo, kad skirtinguose tyrimuose buvo vertinami

visi kiti prisitaikymo prie negalios aspektai, kuriuos galima suskirstyti į tris grupes – 1) fizinius, 2) psichologinius ir 3) socialinius prisitaikymo prie negalios aspektus.

Po to buvo analizuota, kaip jau minėti psichologiniai resursai – suvokiama socialinė parama, saviveiksmingumas, streso įveikos strategijos ir savivertė – sąveikauja su fiziniu, psichologiniu bei socialiniu prisitaikymo prie negalios aspektais ir kokios jų sąsajos buvo nustatytos į sisteminę analizę įtrauktuose tyrimuose.

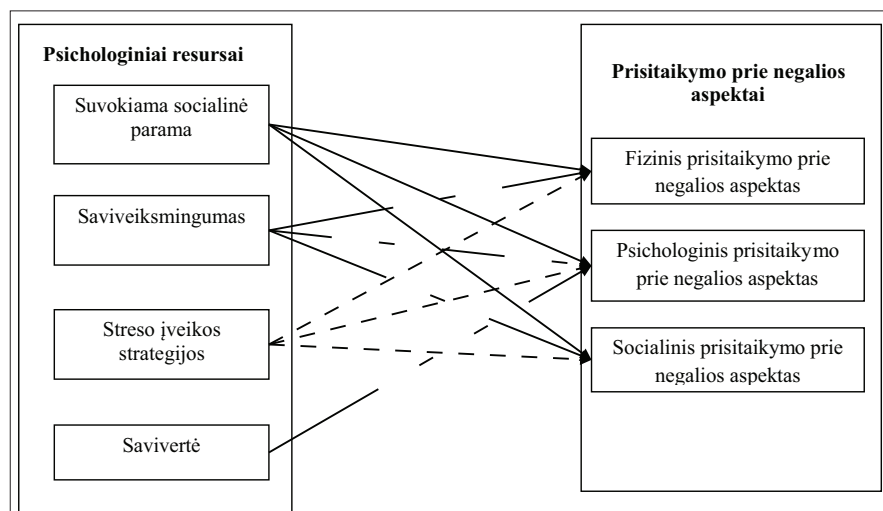
Paaiškėjo, kad suvokiama socialinė parama, saviveiksmingumas ir streso įveikos strategijos reikšmin-

gai sąveikauja su visais trimis prisitaikymo prie negalios aspektais. Vienintelis psichologinis resursas – savivertė - siejasi tik su psichologiniu asmens prisitaikymu prie negalios, tuo tarpu reikšmingų sąsajų su fiziniu ir socialiniu aspektais nagrinėtuose tyrimuose nerasta. Šių reikšminių sąsajų galima pavaizduoti schematiškai (2 pav.).

Diskusija

Pagrindinis šio tyrimo tikslas buvo išskirti psichologinius resursus, reikšmingus judėjimo negalią turinčių asmenų prisitaikymui prie negalios. Tikslui pasiekti buvo atrinkti 45 moksliniai straipsniai, kuriuose atliktų tyrimų metu buvo vertinamos psichologinių resursų ir prisitaikymo prie judėjimo negalios aspektų tarpusavio sąsajos.

Nors stebima didžiulė mokslininkų dominančių vidinių resursų įvairovė, išanalizavus atrinktus straipsnius, paaiškėjo,



2 pav. Psichologinių resursų sąsajos su prisitaikymo prie negalios aspektais

1 lentelė. Dažniausiai analizuoti psichologiniai resursai

Psichologinis resursas	N
Subjektyviai suvokiama socialinė parama [8-21]	14
Saviveiksmingumas [7-8,14,22-30]	12
Streso įveikos strategijos [9,17-18,23,31-35]	10
Savivertė [8,14,18,25,36-37]	6
Vidinės darnos jausmas [22,31,38-39]	4
Viltis [24,31,40]	3
Bendrosios gyvenimo prasmės suvokimas [23,29,41]	3
Asmenybės bruožai [15,38]	2
Optimizmas [24, 40]	2
Asmenybės atsparumas [42-43] (Ramirez-Maestre, Esteve, 2014; Silvermann ir kt., 2015)	2
Gebėjimas siekti tikslo [29,43]	2
Lankstumas siekiant tikslo [29,43]	2

jog labiausiai tyrinėti iš jų - subjektyviai suvokiama socialinė parama, saviveiksmingumas, streso įveikos strategijos bei savivertė.

Gauti rezultatai nenustebino – minėti resursai išties yra itin reikšmingi bet kurio asmens sėkmingam funkcionavimui, gerai sveikatai bei savijautai, o neįgalaus asmens atžvilgiu - tampa esminiu faktoriumi, sąlygojančiu, kaip neįgalusis sugeba įveikti jo gyvenime kylančius iššūkius. Aukštas asmens saviveiksmingumas ir savivertė, didelė artimųjų ar draugų teikiama parama bei efektyviai naudojamos įveikos strategijos padeda išvengti distreso ir neigiamų jo pasekmių, skatina asmenį aktyviau siekti savo tikslų, didina pasitikėjimą savimi, skatina aktyvesnį dalyvavimą visuomenėje, sumažina depresijos, nerimo sutrikimų ir kitų lėtinių ligų riziką [45]. Tad ugdant šias žmogaus turimas stiprybes galima ženkliai pagerinti jo savijautą, sveikatą ir bendrą psichosocialinį funkcionavimą, nepaisant negalios keliamų apribojimų.

Kita vertus, bandant išskirti reikšmingiausius resursus, teko susidurti su keletu sunkumų, kuriuos galima priskirti tyrimo ribotumams. Vienas iš jų yra tas, kad tiriamųjų judėjimo negalia buvo skirtingo pobūdžio. Kaip minėta, dauguma tiriamųjų buvo patyrę stuburo smegenų pažeidimus arba sergantys lėtinėmis sąnarių ligomis, tačiau išties judėjimo negalios priežasčių gali būti daug ir įvairių – pvz., cerebrinis paralyžius, galūnių amputacijos, stuburo pažeidimai, osteoporozė ir kt. Nors šiuo tyrimu siekta išsiaiškinti, kokie resursai yra reikšmingi asmenims, nepriklausomai nuo jų negalios pobūdžio, siekiant aukštesnio tyrimo išorinio validumo geriausia sistemine analizę atlikti su kuo labiau homogeniška grupe, kad remiantis gautais rezultatais būtų galima daryti išvadas apie visą sergančiųjų populiaciją. Tačiau šį tikslą įgyvendinti yra sudėtinga dėl didelės tiriamųjų įvairovės.

Kitas šios sisteminės apžvalgos ribotumas - ją atliekant nebuvo atsižvelgta į tyrimuose naudotą vertinimo metodiką. Kiekvieną psichologinį reiškinį galima išmatuoti naudojant skirtingą klausimyną ar atsižvelgiant į skirtingus aspektus – pavyzdžiui, galima matuoti subjektyviai suvokiamą paramą, gaunamą iš draugų, šeimos narių, medicinos darbuotojų ar bendrai. Saviveiksmingumas taip pat gali būti įvairių tipų, priklausomai nuo srities, kurioje asmuo jaučiasi pajėgus (ar atvirkščiai – nepajėgus) pasiekti norimų tikslų. Nors dauge lyje į sistemine analizę įtrauktų tyrimų buvo vertinamas bendras saviveiksmingumas, kai kuriais atvejais tyrėjus domina specifinis, pvz, skausmo įveikimo ar nuotaikos reguliavimo saviveiksmingumas [22,25].

Skirtingai buvo matuojamos ir streso įveikos strategijos – nors bene dažniausiai tyrėjų pasirenkamas klausimynas – COPE ar sutrumpinta jo versija [23,31], tačiau naudojami ir kiti metodai, išskiriantys kitas įveikos strategijas, iš kurių kai kurios yra reikšmingos prisitaikymui prie negalios. Tokia

gausa skirtingai matuojamų reiškinų sisteminėje analizėje įneša sumaišties ir apsunkina rezultatų supratimą bei pateikimą. Tačiau vėlgi – sudėtinga rasti tyrimų, naudojančių identiškus klausimynus ir siekiančių įvertinti tuos pačius reiškinus.

Nepaisant to, šis tyrimas buvo vienas iš pirmųjų bandymų išskirti tuos psichologinius resursus, kurių reikšmė prisitaikant prie negalios yra didžiausia. Kita vertus, ar tai, kad šie resursai yra dažniausiai nagrinėjami moksliniuose tyrimuose, reiškia, kad jie neįgaliam asmeniui yra svarbiausi? Gal svarbesni yra būtent tie resursai, kurie sutinkami rečiau? Gali būti ir taip, kad kiekvienam asmeniui resursų reikšmė yra nevienoda, tačiau tam nustatyti reikia atlikti daugiau ir platesnio masto tyrimų.

Pats prisitaikymas yra sudėtingas konstruktas, sudarytas iš fizinio, psichologinio bei socialinio prisitaikymo prie negalios aspektų, ką ir patvirtino atlikta literatūros apžvalga. Šie trys aspektai yra glaudžiai tarpusavyje susiję, ir vienodai svarbūs asmeniui sėkmingai prisitaikant prie turimos negalios, tačiau analizuotuose tyrimuose stebima tendencija, jog dažniausiai tyrėjus domina būtent fiziniai prisitaikymo aspektai ir jų sąsajos su psichologiniais resursais. Psichologiniai aspektai analizuotuose tyrimuose taip pat neretai sutinkami, tačiau dažniausi iš jų – būtent negatyvūs reiškiniai, tokie kaip nerimas ir depresiskumas ar patiriami psichosocialiniai sunkumai. Nors pastaruoju metu pozityviosios psichologijos atstovai siūlo atliekant tyrimus orientuotis į pozityvius su negalia susijusius išgyvenimus ir patirtis, tačiau tokių tyrimų dar nėra gausu. Psichologijoje, neįgalųjų reabilitacijos bei integracijos tyrimuose vis dar akcentuojamas fizinis negalios aspektas ir neigiamos jos pasekmės, užuot analizavus neįgalųjų turimas vidines stiprybes ir galimybes. Manome, kad itin svarbu ne tik įvardinti negalios sukeltas problemas, su kuriomis susiduria neįgalieji, bet ir ieškoti veiksnių, padedančių neįgaliajam emociškai priimti savo negalią ir kuo efektyviau prisitaikyti gyventi su jos sąlygotais apribojimais. Pozityvus požiūris į negalią ir negalią turintį asmenį įgalintų sveikatos priežiūros specialistus ieškoti galimybių ir būdų, kaip sustiprinti neįgaliojo turimus vidinius resursus, taip užtikrinant geresnę sveikatą, savijautą ir gyvenimo kokybę.

Išvados

1. Stebima didelė analizuojamų resursų įvairovė, tačiau dažniausiai sutinkami – suvokiama socialinė parama, saviveiksmingumas, streso įveikos strategijos ir savivertė.

2. Labiausiai tyrėjus domina psichologinių resursų ir fizinio prisitaikymo prie negalios aspektų tarpusavio ryšys, tuo tarpu sąsajoms su psichologiniu ir socialiniu prisitaikymo aspektais skiriama mažiau dėmesio.

Literatūra

1. Falvo D. Medical and psychosocial aspects of chronic illness and disability. Jones Bartlett Publishers, 2013.
2. Martz E, Livneh H. Psychosocial adaptation to disability within the context of positive psychology: findings from the literature. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2016; 26:4-12.
3. Post MWM, Van Leeuwen CMC. Psychosocial issues in spinal cord injury: a review. *Spinal Cord* 2012; 50(5):382-389.
4. Hobfoll SE. Social and psychological resources and adaptation. *Review of General Psychology* 2002;6(4):307.
5. Folkman S. Stress: appraisal and coping. In *Encyclopedia of behavioral medicine*. Springer New York, 2013;1913-1915.
6. Peter C, Müller R, Cieza A, Geyh S. Psychological resources in spinal cord injury: a systematic literature review. *Spinal Cord* 2012;50(3):188-201.
7. Schneider S, Junghaenel DU, Keefe FJ, Schwartz JE, Stone AA, Broderick JE. Individual differences in the day to day variability of pain, fatigue, and well being in patients with rheumatic disease: associations with psychological variables. *Pain*, 2012;153:813-822.
8. Abraído Lanza AF. Social support and psychological adjustment among Latinas with arthritis: a test of a theoretical model. *Annals of Behavioral Medicine* 2004;27:162-171.
9. Curtis R, Groarke A, Coughlan R, Gsel A. Psychological stress as a predictor of psychological adjustment and health status in patients with rheumatoid arthritis. *Patient education and counseling* 2005;59(2):192-198.
10. López Martínez AE., Esteve Zarazaga R, Ramírez Maestre C. Perceived social support and coping responses are independent variables explaining pain adjustment among chronic pain patients. *The Journal of Pain* 2008;9(4):373-379.
11. Evers AW, Kraaijmaat FW, Geenen R, Jacobs JW, Bijlsma JW. Pain coping and social support as predictors of long term functional disability and pain in early rheumatoid arthritis. *Behaviour research and therapy*, 2003;41:1295-1310.
12. Raichle KA, Hanley M, Jensen MP, Cardenas DD. Cognitions, coping, and social environment predict adjustment to pain in spinal cord injury. *The Journal of Pain* 2007;8:718-729.
13. Harris ML, Loxton D, Sibbritt DW, Byles JE. The relative importance of psychosocial factors in arthritis: Findings from 10,509 Australian women. *Journal of Psychosomatic Research*. 2012;73:251-256.
14. Kendall E, Terry D. Predicting emotional well being following traumatic brain injury: a test of mediated and moderated models. *Social Science & Medicine* 2009;69:947-954.
15. Evers AW, Kraaijmaat FW, Geenen R, Bijlsma JW. Psychosocial predictors of functional change in recently diagnosed rheumatoid arthritis patients. *Behaviour research and therapy*, 1998;36:179-193.
16. Krokavcova M, van Dijk JP, Nagyova I, Rosenberger J, Gavelova M, Middel B. et al. Social support as a predictor of perceived health status in patients with multiple sclerosis. *Patient Education and Counseling* 2008;73:159-165.
17. McCabe MP, McKern S, McDonald E. Coping and psychological adjustment among people with multiple sclerosis. *Journal of Psychosomatic Research* 2004;56:355-361.
18. Kwakkenbos L, van Lankveld WG, Vonk MC, Becker ES, van den Hoogen FH, van den Ende CH. Disease related and psychosocial factors associated with depressive symptoms in patients with systemic sclerosis, including fear of progression and appearance self esteem. *Journal of Psychosomatic Research* 2012;72:199-204.
19. Romano JM, Jensen MP, Turner JA. The chronic pain coping inventory 42: reliability and validity. *Pain*, 2003;104:65-73.
20. Garcia Campayo J, Pascual A, Alda M, Ramirez MTG. Coping with fibromyalgia: usefulness of the chronic pain coping inventory 42. *Pain*, 2007;132:68-76.
21. Dysvik E, Lindstrøm TC, Eikeland OJ, Natvig GK. Health related quality of life and pain beliefs among people suffering from chronic pain. *Pain Management Nursing* 2004;5:66-74.
22. Sinikallio SH, Helminen EE, Valjakka AL, Väisänen Rouvali RH, Arokoski JP. Multiple psychological factors are associated with poorer functioning in a sample of community dwelling knee osteoarthritis patients. *Journal of Clinical Rheumatology* 2014;20:261-267.
23. Peter C, Müller R, Post MW, van Leeuwen C, Werner CS, Geyh S. Depression in spinal cord injury: assessing the role of psychological resources. *Rehabilitation Psychology* 2015;60:67-80.
24. Skolasky RL, Mackenzie EJ, Riley LH, Wegener ST. Psychometric properties of the patient activation measure among individuals presenting for elective lumbar spine surgery. *Quality of Life Research* 2009; 18:1357-1366.
25. Barnwell AM, Kavanagh DJ. Prediction of psychological adjustment to multiple sclerosis. *Social Science & Medicine* 1997;45:411-418.
26. Sardá J, Nicholas MK, Asghari A, Pimenta CA. The contribution of self-efficacy and depression to disability and work status in chronic pain patients: A comparison between Australian and Brazilian samples. *European Journal of Pain* 2009;13:189-195.
27. Pells JJ, Shelby RA, Keefe FJ, Dixon KE, Blumenthal JA, LaCaille L. et al. Arthritis self efficacy and self efficacy for resisting eating: relationships to pain, disability, and eating behavior in overweight and obese individuals with osteoarthritic knee pain. *Pain*, 2008;136:340-347.
28. Schmitz U, Saile H, Nilges P. Coping with chronic pain: flexible goal adjustment as an interactive buffer against pain related distress. *Pain*, 1996;67:41-51.
29. Arends RY, Bode C, Taal E, Van de Laar MA. The role of goal management for successful adaptation to arthritis. *Patient Education and Counseling* 2013;93:130-138.
30. van Leeuwen CM, Post MW, Westers P, van der Woude LH, de Groot S, Sluis T. et al. Relationships between activities, participation, personal factors, mental health, and life satisfaction in persons with spinal cord injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2012;93:82-89.
31. Livneh H, Martz E. Coping strategies and resources as predic-

- tors of psychosocial adaptation among people with spinal cord injury. *Rehabilitation Psychology* 2014;59:329-339.
32. Bush EG, Rye MS, Brant CR, Emery E, Pargament KI, Riessinger CA. Religious coping with chronic pain. *Applied psychophysiology and biofeedback* 1999;24:249-260.
 33. Turner JA, Jensen MP, Romano JM. Do beliefs, coping, and catastrophizing independently predict functioning in patients with chronic pain? *Pain*, 2000;85:115-125.
 34. Sharpe L, Sensky T, Allard S. The course of depression in recent onset rheumatoid arthritis: the predictive role of disability, illness perceptions, pain and coping. *Journal of Psychosomatic Research* 2001;51:713-719.
 35. Grotle M, Foster NE, Dunn KM, Croft P. Are prognostic indicators for poor outcome different for acute and chronic low back pain consulters in primary care? *Pain*, 2010;151:790-797.
 36. Benka J, Nagyova I, Rosenberger J, Macejova Z, Lazurova I, van der Klink et al. Social participation in early and established rheumatoid arthritis patients. *Disability and Rehabilitation* 2015;38:1172-1179.
 37. Nagyova I, Stewart RE, Macejova Z, van Dijk JP, van den Heuvel WJ. The impact of pain on psychological well being in rheumatoid arthritis: the mediating effects of self esteem and adjustment to disease. *Patient Education and Counseling* 2005;58:55-62.
 38. Badura Brzoza K, Zajac P, Brzoza Z, Kasperska Zajac A, Matysiakiewicz J, Piegza. et al. Psychological and psychiatric factors related to health related quality of life after total hip replacement—preliminary report. *European Psychiatry* 2010;24:119-124.
 39. Ristner G, Andersson R, Johansson LM, Johansson SE, Ponzer S. Sense of coherence and lack of control in relation to outcome after orthopaedic injuries. *Injury*, 2000;31:751-756.
 40. Wright MA, Wren AA, Somers TJ, Goetz MC, Fras AM, Huh BK. et al. Pain acceptance, hope, and optimism: relationships to pain and adjustment in patients with chronic musculoskeletal pain. *The Journal of Pain*, 2011;12:1155-1162.
 41. deRoos Cassini TA, de St Aubin E, Valvano A, Hastings J, Horn P. Psychological well being after spinal cord injury: Perception of loss and meaning making. *Rehabilitation Psychology*, 2009;54:306-314.
 42. Ramirez Maestre C, Esteve R. The role of sex/gender in the experience of pain: resilience, fear, and acceptance as central variables in the adjustment of men and women with chronic pain. *The Journal of Pain* 2014;15:608-618.
 43. Silverman AM, Molton IR, Alschuler KN, Ehde DM, Jensen MP. Resilience predicts functional outcomes in people aging with disability: a longitudinal investigation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2015;96:1262-1268.
 44. Coffey L, Gallagher P, Desmond D. Goal pursuit and goal adjustment as predictors of disability and quality of life among individuals with a lower limb amputation: a prospective study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2014;95:244-252.
 45. Lyrakos DG. The impact of stress, social support, self efficacy and coping on university students, a multicultural European study. *Psychology*, 2015;3:143-149.

THE IMPORTANCE OF PSYCHOLOGICAL RESOURCES TO ADJUSTMENT TO DISABILITY AMONG MOBILITY IMPAIRED INDIVIDUALS

L. Alčiauskaitė, L. Šinkariova

Key words: psychological resources, adjustment to disability, mobility impairment.

Summary

In the past years there has been a growing interest in psychological resources of mobility impaired individuals. Such research is often focused on a one single resource, but because of the unaccounted variance, there are perhaps a range of other psychological resources that could be contributing. A summary of current findings on psychological resources could provide a basis for better understanding of adjustment and could be used to develop and apply interventions tailored to strengthen people with mobility impairment.

The purpose of this study was to gain a systematic overview of the role of psychological resources in the adjustment to disability among mobility impaired individuals.

A total of 45 studies which met the inclusion criteria were identified. General self efficacy, perceived social support, coping strategies and self esteem are the most analysed psychological resources. All of them except self esteem, are related to all aspects of adjustment to disability.

Research on psychological resources in adjustment to mobility disability is broad, but also fragmented. Associations of psychological resources with physical and mental health and well being were frequently shown, while associations with psychosocial aspects of adjustment to disability are rarely studied. Further development of such studies is indicated.

Correspondence to: laura.alciauskaite@gmail.com

Gauta 2017-10-31

IKIMOKYKLINIO AMŽIAUS VAIKŲ BUVIMAS PRIE EKRANŲ: KADA TAI TAMPA VAIKŲ SVEIKATOS RIZIKOS VEIKSNIU?

Roma Jusienė¹, Ilona Laurinaitytė¹, Alina Pajėdienė¹, Rūta Praninskienė^{1,2},

Lauryna Rakickienė¹, Vaidotas Urbonas^{1,2,3}

¹Vilniaus universiteto Filosofijos fakultetas, Psichologinio konsultavimo ir mokymų centras,

²Vaikų ligoninė, VšĮ Vilniaus universitetinės ligoninės „Santaros“ klinikų filialas,

³Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Vaikų ligų klinika

Raktažodžiai: informacinės technologijos, ikimokyklinis amžius, somatiniai simptomai, elgesio ir emocijų sunkumai, visuomenės sveikata.

Santrauka

Informacinės technologijos vis labiau skverbiantis į kiekvienos šeimos kasdienybę įvairių šalių tyrėjai jau kurį laiką aktyviai domisi galimu jų naudojimo poveikiu vaikų sveikatai; vis dėlto itin nedaug tyrimų, kuriuose būtų kompleksiskai tiriama ir psichikos, ir fizinė sveikata, jos sąsajos su vaikų aktyviu bei pasyviu buvimu prie įvairių ekranų. Tyrimo tikslas – nustatyti, kokios yra pusantros – penkerių metų amžiaus vaikų aktyvaus ir pasyvaus informacinių technologijų (televizoriaus, kompiuterio, planšetinio kompiuterio, išmaniojo telefono ir žaidimų konsolės) naudojimo apimtys bei kaip jos siejasi su šių vaikų psichologinės ir fizinės sveikatos aspektais. Siekiant šio tikslo, ikimokyklinio amžiaus vaikų iš įvairių Lietuvos vietovių tėvų buvo paprašyta užpildyti anketas apie jų vaikų psichikos ir fizinę sveikatą bei informacinių technologijų naudojimą (tiek aktyvų, tiek pasyvų). 2017m. balandžio – spalio mėnesiais buvo surinkti duomenys apie 769 vaikus nuo 18 iki 72 mėn. amžiaus ($M = 42,42$, $SD = 15,5$). Tyrimo rezultatai atskleidė, kad trečdalis vaikų darbo dienomis praleidžia prie ekranų nuo 30 min. iki valandos, o savaitgaliais – nuo 1 iki 2 valandų, tačiau nemaža dalis (11 proc. darbo dienomis ir 22 proc. laisvadieniais) naudojasi informacinėmis technologijomis 2-3 val. ir daugiau; ilgiau prie ekranų būna vyresni vaikai, taip pat tie, kurių tėvų išsilavinimas yra vidurinis arba žemesnis. Dažniausiai ikimokyklinio amžiaus vaikai žiūri televizorių, rečiau naudojasi išmaniuoju telefonu ar planšetiniu kompiuteriu, dar rečiau – kompiuteriu, o žaidimų konsolė šio amžiaus vaikai beveik nesinau-

doja. Tėvai būdami šalia vaiko dažniausiai žiūri TV ar naudojami išmaniuoju telefonu, TV kaip „fonas“ dažnai ar beveik visada būna naudojamas 29 proc. tirtų vaikų šeimose. Rasta reikšmingų sąsajų tarp informacinių technologijų naudojimo ir sveikatos rodiklių: ilgesnė buvimas prie ekrano trukmė yra susijusi su didesniais vaikų emocijų, elgesio problemų, somatinių skundų ir bendrai somatinių simptomų įverčiais, taip pat dažnesniu sergamumu ūminėmis ligomis ir trumpesne miego trukme, net ir kontroliuojant vaikų amžių. Formuluoant ikimokyklinio amžiaus vaikų informacinių technologijų naudojimo rekomendacijas svarbu turėti omenyje, kad reikšmingai didesnei somatinės simptomatikos raiškai atsirasti svarbi jau 1-2 val. buvimas prie ekranų trukmė, o elgesio ir emocijų sunkumų didesnei raiškai – 2-3 val. ir ilgesnė buvimas prie ekranų trukmė.

Išvadas

Per pastaruosius dešimtmečius, sparčiai vystantis informacinėms technologijoms (toliau IT), buvimas prie ekranų tampa prieinamas visur, ne tik namuose, bet ir viešose erdvėse ar įstaigose (taip pat ir ugdymo). Įvairių sričių specialistai atkreipia dėmesį, kad vis daugiau mažų vaikų naudojasi vis įvairesnėmis IT priemonėmis ir daro tai vis jaunesniame amžiuje [1-3]. Daugiausia (net kelis dešimtmečius) tyrinėtą TV poveikis vaikų sveikatai, be to, vyresnių nei 2 metų amžiaus, nes nuo 1999 iki šiol Amerikos pediatrijos asociacija griežtai rekomenduoja neleisti vaikams iki 2 metų amžiaus būti prie jokių elektroninių medijų ekranų [4]. Nepaisant to, pastarąjį dešimtmetį tarptautiniuose pediatrijos bei psichologijos žurnaluose skelbiami empirinių tyrimų rezultatai atskleidžia, kad šių rekomendacijų nesilaikoma [5, 6].

Šiuolaikinių IT¹ poveikis vaikų sveikatai gali būti keletas. Literatūroje kalbant apie vaikų fizinės sveikatos ir IT sąsajas dažnai analizuojamas IT poveikis vaikų miego

kokybei. Laikas, praleistas prie ekranų, siejamas su ilgesne užmigimo ir trumpesne miego trukme bei miego sutrikimais [7-9]. Manoma, kad ryški ir nenatūrali įrenginių sklaidžiama šviesa slopina cirkadinio ritmo hormono melatonino gamybą kankorėžinėje liaukoje [10, 11]. Antra, daugiau laiko prie ekranų praleidžiantys vaikai labiau rizikuoja turėti antsvorį, tai siejant su mažesniu šių vaikų fiziniu aktyvumu [12-14]. Be to, žiniasklaidoje teigiamai pateikiamos vaikų sveikatai nepalankios praktikos (pvz., greito maisto vartojimas) formuoja vaikų nuostatas ir įpročius fizinei sveikatai nepalankia linkme [15]. Mažų vaikų psichikos sveikatos tyrimų rezultatai rodo, kad ankstyvas IT naudojimas gali turėti neigiamos įtakos jų pažintinių funkcijų raidai dėl hiperstimuliuojančio daugelio pramoginių televizijos laidų, kompiuterinių ir mobiliųjų žaidimų pobūdžio [16, 17]. Pernelyg didelė sensorinė stimuliacija ankstyvame amžiuje siejama su dėmesio sunkumais, bendrai prastesne savireguliacija [5, 18]. Tyrinėjant mokyklinio amžiaus vaikus, nustatomos reikšmingos buvimo prie ekranų (ypač TV) sąsajos su vaikų elgesio problemomis [16, 19, 20]. Kol kas labai nedaug tyrinėta mažų vaikų emocinės savijautos (pvz., vadinamųjų emocijų arba internalių sunkumų), taip pat įvairių somatinių negalavimų sąsajos su jų buvimu prie IT ekranų.

Svarbus ne tik vadinamasis aktyvus vaikų buvimas prie ekranų, tai yra kai jie patys žiūri jiems tinkamo turinio animacinius filmukus, vaizdo įrašus, žaidžia žaidimus, bet ir „foninis“ buvimas [4] prie ekranų, kai IT prietaisais naudojasi kiti šeimos nariai toje pačioje patalpoje ir vaikas bet kada gali stebėti tai, kas vyksta ekrane. Ypač šiuo požiūriu reikšmingas gali būti TV kaip „fonas“, arba kai TV žiūri tėvai, kiti šeimos nariai vaikui esant šalia. Kadangi šio amžiaus vaikai dar negeba atsirinkti, kas jiems įdomu, o kas ne, be to, greitai besikeičiantys, ryškūs vaizdai bei garsai prikausto jų dėmesį, kai kurių tyrimų duomenimis, būtent foninis IT naudojimas (pvz., buvimas šalia IT naudojančių ar TV žiūrinčių tėvų) gali turėti netgi daugiau žalos mažų vaikų sveikatai, nei aktyvus [4, 11, 21]. Be to, daugiau laiko prie ekranų leidžiantys tėvai daugiau leidžia būti prie ekranų ir vaikams [21]. Panašiai manoma, kad rizikos veiksniumi vaikų sveikatai, ypač visaverčiam miegui, gali būti ir IT prietaisų laikymas vaikų kambaryje [22, 23].

Ypač sparti informacinių technologijų pažanga keičia mūsų kasdienybę greičiau, nei specialistai spėja tirti gali-

mas tokių pokyčių pasekmes. Daugelį procesų perkėlus į IT technologijas, spartėjant mobiliųjų prietaisų naudojimui, keičiasi socialiniai ir kultūriniai žmonių elgsenos ypatumai, fizinis aktyvumas ir sveikatos praktikos. Nors šie pokyčiai neišvengiamai paliečia visas visuomenės grupes, rimčiausias pasekmes jie gali turėti būtent mažiems vaikams, nes šiame amžiuje vyksta itin intensyvi fizinė, pažintinė, socialinė ir emocinė raida, todėl bet koks tęstinis poveikis gali turėti reikšmingų ilgalaikių padarinių. Atlikta daug tyrimų, kuriais atskleidžiama mokyklinio amžiaus vaikų ir ypač paauglių fizinės bei psichikos sveikatos problemos, siejamos su IT naudojimu (pvz., 22), tačiau kol kas labai trūksta empirinių duomenų apie mažų (ikimokyklinio amžiaus) vaikų buvimą prie ekranų bei jų sveikatą. Pagaliau itin nedaug tyrimų, kuriuose būtų kompleksškai tyrinėjama ir psichikos, ir fizinės sveikata, jos sąsajos su vaikų aktyviu bei foniniu buvimu prie įvairių (ne tik televizoriaus ar kompiuterio) ekranų. Išanalizavę didelį kiekį mokslinių straipsnių, radome labai prieštaringų duomenų, ar tėvų išsilavinimas gali būti svarbus veiksnys, paaiškinantis vaikų buvimą prie ekranų bei jo ryšį su vaikų simptomatika. Dažniausiai tokių sąsajų nerandama [2, 23] arba randamas neigiamas ryšys [6], tačiau pabrėžiama, kad šias sąsajas, taip pat ir bendrai vaikų sveikatos ir buvimo prie IT prietaisų ekranų sąsajas labai svarbu tyrinėti kiekvienoje šalyje, skirtingose kultūrose [24].

Taigi pagrindinis šio tyrimo tikslas - aiškintis, kokios yra pusantrų – penkerių metų amžiaus vaikų aktyvaus ir pasyvaus buvimo prie ekranų apimtys bei kaip jos siejasi su šių vaikų psichologinės ir fizinės sveikatos aspektais. Kitaip tariant, siekėme tyrinėti, kiek vidutiniškai laiko vaikai leidžia prie ekranų. Antra, kaip buvimo prie ekranų trukmė siejasi su vaikų psichikos sveikata (elgesio ir emocijų problemomis) bei fizine sveikata (miego sunkumais, somatiniais skundais, sergamumu įvairiomis ligomis). Suprasdami, kad iš principo IT naudojimas yra pakankamai kasdienis reiškinys, kurio visiškai išvengti beveik neįmanoma, tyrinėdami vaikų buvimo prie IT ekranų ir sveikatos sąsajas ypatingą dėmesį teikėme galimoms rizikoms atskleisti. Tai yra aiškinomės, kokie būtent IT prietaisai ir kokia būtent buvimo prie jų ekranų trukmė gali būti pavojingiausi vaikų sveikatai.

Tyrimo objektas ir metodas

2017 m. balandžio – spalio mėnesiais buvo atlikta apklausa apie 769 ikimokyklinio amžiaus vaikus iš įvairių Lietuvos vietovių. Vaikų amžiaus vidurkis buvo 42,42 mėn. (SD = 15,5), amžiaus ribos 18 – 72 mėn. 52,9 proc. imties sudarė berniukai (n = 390), 47,1 proc. (n = 347) mergaitės, o 4,2 proc. atvejų (n = 32) lytis nebuvo nurodyta. Daugeliu atvejų informaciją apie vaiką pateikė vaiko mama (94,5 proc., n = 718), likusiais - vaiko tėvas (5,1 proc., n = 39) ar globėjai (0,4 proc., n = 3), 1,2 proc. respondentų (n = 9) nenurodė

¹ Čia vartojame „šiuolaikinių informacinių technologijų“ terminą, apimančią namuose plačiai naudojamas elektronines socialinės medijos priemones ir informacijos-komunikacijos technologijas. Jos kompiuteriniame techninių terminų žodyne (2010) apibrėžiamos kaip prieiga prie informacijos nuotoliniu būdu suteikiančios technologijos. Be to, šiame tyrime, kaip ir daugumoje panašių tyrimų (pvz., Anderson, Pempek, 2005), analizuosime tik tas IT priemones arba prietaisus, kurie turi ekranus.

savo ryšio su vaiku. 758 anketas užpildę tėvai ar globėjai nurodė informaciją apie savo išsilavinimą: 70,2 proc. (n = 532) iš jų turėjo aukštąjį universitetinį, 11,7 proc. (n = 89) – aukštąjį neuniversitetinį, 11,1 proc. (n = 84) – vidurinį profesinį, 5,3 proc. (n = 40) vidurinį be profesijos, 1,7 proc. (n = 13) pagrindinį išsilavinimą. 66 proc. (n = 507) atvejų informacija apie tyrimo dalyvius buvo gauta užpildžius popierinę anketos formą, o 34 proc. (n = 262) – elektroninę.

Tyrimo atlikimui gautas Vilniaus regioninio bioetikos komiteto leidimas (2017-04-11 Nr. 158200-17-906-417). Tyrimą finansuoja Lietuvos mokslo taryba (sutarties Nr. GER-17050).

Duomenys rinkti pagal tyrėjų sudarytą anketą, kurioje tyrimo klausimai buvo suskirstyti pagal šias temas:

1. Sociodemografiniai veiksniai: amžius, lytis, gyvenamoji vieta, ikimokyklinio ugdymo įstaigos lankymas, tėvų išsilavinimas ir pan.

2. Informacija apie vaikų sveikatą: sergamumą, lėtines ligas, valgymo ir miego ypatumus, fizinį aktyvumą ir pan. Šiame tyrime analizavome duomenis, rinktus atsakymais į šiuos klausimus apie vaikų sveikatą, taigi atitinkamus kintamuosius: sergamumas („kaip dažnai jūsų vaikas serga ūminėmis ligomis, pvz., kvėpavimo takų, žarnyno ir pan.“, kategorizuojant į „rečiau nei 6 kartus per metus“, „6-12 kartų per metus“, „kartą per mėnesį ir dažniau“); gastroenterologiniai simptomai („kaip dažnai jūsų vaikas patiria šiuos simptomus: pykinimas, atsirūgimai, pilvo skausmai, vidurių užkietėjimas ir viduriavimas“, šiuos du pastaruosius patikslinant tuštinimosi dažnumo ir išmatų konsistencijos klausimais; keturi atsakymų variantai kiekvienam iš simptomų nuo „niekada“ iki „labai dažnai“). Taip pat buvo klausama, ar (jei taip, tai kokia) vaikas serga lėtine liga.

3. Vaikų elgesio aprašas (Child Behavior Checklist, CBCL/1½ -5, [25]), skirtas išsiaiškinti vaiko elgesio ir emocijų sunkumus. Klausimynas sudarytas iš 99 teiginių, apibūdinančių ikimokyklinio amžiaus vaikų įvairius elgesio ir emocinės savijautos aspektus. Tėvai ar globėjai vertino kiekvieną klausimyno teiginį nuo 0 (teiginys neteisingas konkrečaus vaiko atžvilgiu) iki 2 (teiginys visiškai arba dažniausiai teisingas konkrečaus vaiko atžvilgiu). Šiame tyrime analizuotos šios Vaikų elgesio aprašo skalės: miego sunkumų skalė (pvz., „priešinas guldomas nakčiai“, „sunkiai užmiega“, „sapnuoja košmarus“ ir pan.), somatinių skundų skalė (pvz., „galvos skausmai be aiškos medicininės priežasties“, „pilvo skausmai be aiškos medicininės priežasties“ ir pan.), bendra emocijų sunkumų skalė, arba vadinamųjų internalių sunkumų (vaiko didelis emocinis reagavimas, nerimastingumas, baimingumas, verksmingumas, prislėgtumas, atsiribojimas, užsisklendimas) bei elgesio sunkumų skalė, vadinamųjų eksterminių sunkumų (didelis aktyvumas, nenustygimas vietoje, agresyvus elgesys, dėmesio reikalavimas ir pan.).

4. Vaiko naudojimasis IT arba buvimas prie ekranų: bendra prie įjungtų ekranų vaiko praleidžiamo laiko trukmė (atskirai darbo dienomis ir savaitgaliais); vidutiniška laiko trukmė prie atskirų IT prietaisų ir TV ekrano; kaip dažnai TV būna įjungtas kaip „fonas“, kiek tėvai būna prie ekranų vaikui būnant šalia. Šiame tyrime paties vaiko buvimą prie ekranų, kai jis (ji) žaidžia, žiūri animacinius filmus ir t.t., vadiname aktyviu buvimu prie ekranų, o kai vaikas būna toje pačioje patalpoje, kur tėvai naudoja TV, kompiuteriu ar kitais prietaisais (nors vaikas tuo metu gali užsiimti ir kita veikla) – foniniu buvimu prie ekranų.

Statistiniam duomenų skaičiavimui buvo naudota IBM SPSS 24.0 programa. Aprašomoji statistika (dažnių lentelės) buvo naudojama siekiant įvertinti vaikų aktyvų ir foninį buvimą prie ekranų (kiek laiko praleidžia prie IT, kokiais prietaisais naudoja ir kiek laiko tėvai praleidžia prie ekranų vaikui esant šalia). Siekiant nustatyti vaikų IT naudojimo sąsajas su psichikos ir fizinės sveikatos aspektais buvo naudojama Spirmeno (Spearman) koreliacija. Dviejų skirtingų grupių vidurkių palyginimui taikytas Stjudento (Stjudent) t - testas nepriklausomoms imtims, o lyginant trijų grupių vidurkius taikytas ANOVA metodas.

Rezultatai

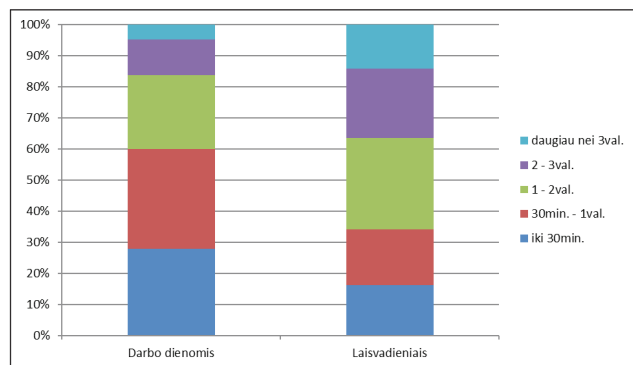
Pirmiausia siekėme įvertinti, kiek laiko prie įjungtų ekranų vaikai praleidžia darbo dienomis ir laisvadieniais (1 pav.). Rezultatai atskleidė, kad maždaug trečdalis 1,5 – 5m. vaikų darbo dienomis prie IT prietaisų praleidžia nuo pusvalandžio iki valandos per dieną, tuo tarpu laisvadieniais trečdalis vaikų prie ekranų praleidžia nuo 1 iki 2 val. 11% vaikų prie IT ekranų praleidžia 2 - 3 val. ir daugiau darbo dienomis, 22% – laisvadieniais.

Toliau vertinome vaikų naudojimąsi įvairiais IT prietaisais darbo dienomis ir laisvadieniais. Tiek darbo dienomis, tiek laisvadieniais vaikai mažiausiai naudoja žaidimų console (dėl labai menko naudojimosi šiuo IT prietaisu į tolesnę analizę jo netraukėme). Dažniau mažyliai leidžia laiką prie TV, išmaniųjų telefonų, planšečių ir kompiuterių ekranų (1 lentelė). Mergaitės ir berniukai pagal buvimą prie ekranų trukmę nesiskiria.

Vertinome, ar vaikų amžius ir laikas, praleidžiamas prie įjungto ekrano, yra susiję. Radome, kad kuo vaikai vyresni, tuo daugiau laiko jie praleidžia naudodamiesi IT prietaisais (bendra buvimą prie ekranų darbo dienomis ir amžiaus sąsaja reikšminga, kai $r = 0,100$, $p < 0,05$, laisvadieniais – kai $r = 0,270$, $p < 0,01$). Ypač vaiko amžius siejosi su buvimu prie TV darbo dienomis, $r = 0,150$, $p < 0,01$ ir laisvadieniais, $r = 0,280$, $p < 0,01$. Taip pat siejosi su buvimu prie kompiuterio darbo dienomis, $r = 0,130$, $p < 0,01$ ir laisvadieniais, $r = 0,160$, $p < 0,01$ bei buvimu prie planšetės laisvadieniais, $r = 0,120$, $p < 0,05$.

Vaikų buvimo prie ekranų trukmė skyrėsi priklausomai nuo tėvų išsilavinimo. Vidurinio ir žemesnio išsilavinimo tėvų vaikai darbo dienomis ir laisvadieniais prie įjungto ekrano praleido daugiau laiko nei aukštąjį išsilavinimą turinčių tėvų vaikai (reikšmingumo lygmuo $p < 0,001$ darbo dienomis ir $p = 0,01$ laisvadieniais). Taip pat vidurinio ir žemesnio išsilavinimo tėvų vaikai praleidžia daugiau laiko žiūrėdami TV nei aukštąjį išsilavinimą turinčių tėvų vaikai ($p < 0,001$).

Toliau analizavome, kiek laiko vaikų tėvai praleidžia naudodamiesi įvairiais IT prietaisais vaikui būnant šalia (2 pav.). Žaidimų konsolė ir planšetė didžioji dalis tėvų būdami šalia vaiko nesinaudoja. Maždaug pusė tėvų būdami šalia vaiko nesinaudoja ir kompiuteriu. Vaikui esant toje pačioje aplinkoje tėvai daugiau laiko praleidžia naudodamiesi TV arba išmaniuoju telefonu.

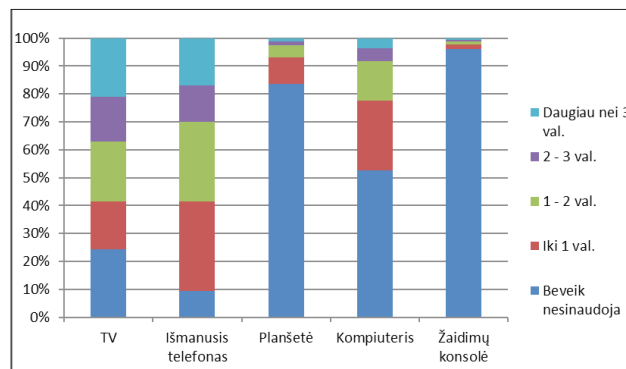


1 pav. Vaikų naudojimosi IT prietaisais trukmė darbo dienomis ir laisvadieniais

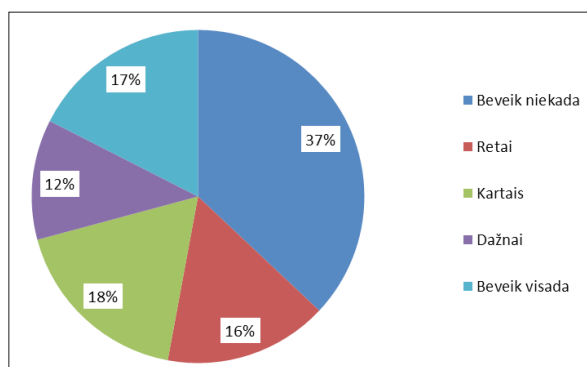
1 lentelė. Vaikų naudojimosi įvairiais IT prietaisais procentas (skaičius) pagal naudojimosi trukmę darbo dienomis (D.d.) ir laisvadieniais (L.d.)

Prietaisas Trukmė	Televizorius		Išmanusis telefonas		Planšetė		Kompiuteris		Žaidimų konsolė	
	D.d.	L.d.	D.d.	L.d.	D.d.	L.d.	D.d.	L.d.	D.d.	L.d.
Beveik nesinaudoja	23,7% (179)	21,2% (160)	53,3% (402)	47,3% (355)	70,9% (529)	67,4% (499)	78,9% (585)	76,8% (566)	97,4% (720)	97,1% (709)
Iki 30 min.	24,4% (184)	14,9% (112)	28,8% (217)	27,2% (204)	12,1% (90)	9,3% (69)	9,9% (73)	8,1% (60)	1,4% (10)	1,5% (11)
30 min. – 1 val.	26,1% (198)	18,1% (136)	10,7% (81)	13,8% (104)	10% (75)	9,9% (73)	7,2% (53)	6,9% (51)	0,7% (5)	0,3% (2)
1 – 2 val.	17% (128)	24,3% (183)	4,9% (37)	6,7% (50)	4,4% (33)	6,8% (50)	2,8% (21)	5,4% (40)	0,4% (3)	1% (7)
2 – 3 val.	6% (45)	14,2% (107)	1,7% (13)	2,9% (22)	1,9% (14)	3,4% (25)	0,7% (5)	1,8% (13)	0,1% (1)	0,1% (1)
Daugiau nei 3 val.	2,8% (21)	7,3% (55)	0,6% (4)	2,2% (16)	0,7% (5)	3,2% (24)	0,5% (4)	0,9% (7)	0% (0)	0% (0)

Taip pat siekėme įvertinti, kaip dažnai šeimos namuose palieka įjungtą TV, nors niekas jo nežiūri - t.y. kaip „fono“. Pastebime, kad TV įjungto kaip „fono“ trečdalis šeimų ne-



2 pav. Tėvų naudojimosi įvairiais IT prietaisais trukmė vaikui esant toje pačioje aplinkoje



3 pav. TV kaip „fono“ naudojimo dažnis

2 lentelė. Vaikų laiko, praleisto prie įjungto ekrano darbo dienomis ir laisvadieniais, sąsajos su emociniais, elgesio sunkumais, somatiniais simptomais ir somatiniais skundais, sergamumu, miego sunkumais ir miego trukme

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Laikas, praleistas prie ekrano	Emociniai sunkumai	Elgesio sunkumai	Miego sunkumai	Somatiniai skundai	Pykinimas	Atsirūgimai	Vidurių užkietėjimas	Viduriavimas	Pilvo skausmai	Sergamumas	Miego trukmė
Darbo dienomis	0,12**	0,1**	0,06	0,1**	0,13**	0,13**	0,1**	0,08*	0,09*	0,08*	-0,09**
Laisvadieniais	0,13**	0,09*	-0,01	0,1**	0,14**	0,05*	0,12**	0,06	0,12**	0,12**	-0,19**

3 lentelė. Vaikų laiko, praleisto prie skirtingų IT prietaisų darbo dienomis ir laisvadieniais, sąsajos su emociniais, elgesio sunkumais, somatiniais simptomais ir skundais, sergamumu, miego sunkumais ir miego trukme

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Laikas, praleistas prie ekrano	Emociniai sunkumai	Elgesio sunkumai	Miego sunkumai	Somatiniai skundai	Pykinimas	Atsirūgimai	Vidurių užkietėjimas	Viduriavimas	Pilvo skausmai	Sergamumas	Miego trukmė
Darbo dienomis											
Televizorius	0,09*	0,05	-0,02	0,12**	0,1*	0,08*	0,1*	0,06	0,09*	0,06	-0,12**
Išmanusis telefonas	0,08*	0,06	0,05	0,08*	0,03	-0,02	0,07	0,08*	0,08*	0,05	-0,02
Planšetė	0,05	0,01	0,02	-0,02	0,05	0,06	0,01	0,03	0,03	-0,02	-0,01
Kompiuteris	0,01	0,00	0,06	-0,02	0,02	0,00	0,01	-0,02	0,07	0,02	-0,09*
Laisvadieniais											
Televizorius	0,08*	0,07	-0,05	0,1**	0,1**	0,02	0,11**	0,03	0,1**	0,1**	-0,18**
Išmanusis telefonas	0,09*	0,07	0,03	0,1**	0,05	0,00	0,13**	0,07	0,07	0,11**	-0,07*
Planšetė	0,02	-0,01	-0,01	-0,02	0,03	0,07	0,01	0,06	0,05	-0,01	-0,03
Kompiuteris	0,03	-0,02	0,06	-0,02	0,03	0,02	0,02	0,00	0,04	0,02	-0,1**

palieka niekada, tuo tarpu net 17% - beveik visada (3 pav.).

Vertinome ir sąsajas tarp vaiko amžiaus ir tėvų laiko, praleidžiamo prie įjungto ekrano. Rezultatai rodo, kad kuo vaikai jaunesni, tuo daugiau laiko jų tėvai leidžia naudodamiesi išmaniaisiais telefonais šalia vaiko ($r = -0,100$, $p < 0,05$) ir dažniau palieka TV įjungtą kaip „foną“ ($r = -0,100$, $p < 0,05$). Tačiau kuo vaikai vyresni, tuo daugiau laiko tėvai praleidžia naudodamiesi kompiuteriu vaikui esant toje pačioje aplinkoje ($r = 0,130$, $p < 0,05$).

Toliau siekėme įvertinti, ar vaikų laikas, praleistas prie IT darbo dienomis ir laisvadieniais, siejasi su psichikos ir fizinės sveikatos problemomis. Rezultatai atskleidė, kad ilgesnė buvimo prie ekrano trukmė susijusi su didesniais emocinių, elgesio problemų, somatinių skundų ir bendrai somatinių simptomų (pykinimu, atsirūgimais, vidurių užkietėjimu,

viduriavimu, pilvo skausmais) įvėčiais, taip pat - dažnesniu sergamumu ūminėmis ligomis ir trumpesne miego trukme (2 lentelė). Tuo tarpu su vaikų užmigimo trukme laikas, praleistas prie IT prietaisų, nesisieja.

Įvertinome ir sąsajas tarp įvairių IT prietaisų naudojimo trukmės bei vaikų sveikatos problemų. Daugiau laiko prie TV ir išmaniųjų telefonų praleidžiantys ikimokyklinukai jų tėvų teigimu turi daugiau emocinių problemų, daugiau somatinių skundų ir trumpiau miega (3 lentelė). Ilgesnė naudojimosi kompiuteriu trukmė siejasi su trumpesne miego trukme.

Tėvų IT prietaisų naudojimo trukmė vaikui būnant šalia taip pat siejasi su vaikų sveikatos problemomis (4 lentelė). Ilgiau prie TV ir kompiuterių būnančių tėvų vaikai trumpiau miega naktį. Tėvų, kurie daugiau laiko praleidžia prie TV, išmaniųjų telefonų ir kompiuterių, vaikai turi daugiau emo-

cinių, elgesio sunkumų, dažniau išsako somatinius skundus, patiria daugiau somatinių simptomų ir dažniau serga ūminėmis ligomis. Dažnesnis TV kaip „fono“ naudojimas taip pat siejasi su didesniu vaikų emocinių, elgesio sunkumų ir somatinių skundų kiekiu bei dažnesniais somatiniais simptomais (pykinimu, atsirūgimais, viduriavimu, pilvo skausmais).

Kadangi vaikų amžius siejosi su IT naudojimu, svarbu buvo patikrinti, ar buvimo prie ekranų ir psichikos bei fizinės

sveikatos įverčiai siejasi, kai kontroliuojame vaiko amžių. Rezultatai parodė, kad kontroliuojant amžių bendra vaikų buvimo prie ekranų darbo dienomis ir laisvadieniais trukmė vis tiek reikšmingai siejasi su vaikų emocijų sunkumais ($p < 0,05$), elgesio sunkumais ($p < 0,01$), pykinimu ($p < 0,01$), atsirūgimais ($p < 0,05$), o kuo vaikai būna prie ekranų ilgiau laisvadieniais, tuo trumpesnė jų miego trukmė ($p < 0,001$). Kontroliuojant vaikų amžių TV kaip „fono“ sąsajos su vaikų

4 lentelė. Tėvų IT prietaisų naudojimo sąsajos su vaikų emociniais, elgesio sunkumais, somatiniais simptomais ir skundais, sergamumu, miego sunkumais ir miego trukme

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Tėvų IT prietaisų naudojimas	Emociniai sunkumai	Elgesio sunkumai	Miego sunkumai	Somatiniai skundai	Pykinimas	Atsirūgimai	Vidurių užkietėjimas	Viduriavimas	Pilvo skausmai	Sergamumas	Miego trukmė
Televizorius	0,18**	0,12**	-0,01	0,14**	0,12**	0,18**	0,09*	0,07	0,08*	0,09*	-0,11**
Išmanusis telefonas	0,1**	0,1**	0,06	0,08*	0,08*	0,1*	0,09*	0,08*	0,06	0,11*	0,02
Planšetė	0,03	0,02	-0,01	0,03	0,01	0,12	-0,01	0,03	0,02	-0,04	0,03
Kompiuteris	0,18**	0,12**	-0,01	0,00	0,07	-0,05	0,05	0,00	0,07	0,06	-0,12**
TV kaip „fonas“	0,16**	0,17**	0,03	0,15**	0,09*	0,19**	0,07	0,1*	0,09*	0,07	-0,05

5 lentelė. Emocijų, elgesio sunkumų, somatinės simptomatikos, sergamumo bei miego trukmės ir miego sunkumų įverčių palyginimas pagal tai, ar vaikai laisvadieniais būna prie ekranų iki 1 val., 1-2 val. ar 2-3 val. ir ilgiau

* $p < 0,05$

	Iki 1 val. M (SD)	1 - 2 val. M (SD)	3 val. ir ilgiau M (SD)	F	Grupių palyginimas su Bonferroni kriterijumi
Emociniai sunkumai	8,35 (6,46)	9,76 (6,94)	10,06 (6,89)	4,63	1 < 3* 1 < 2*
Elgesio sunkumai	11,03 (6,36)	12,68 (6,87)	12,70 (7,26)	4,85	1 < 3*
Miego sunkumai	2,92 (2,39)	3,17 (2,33)	2,81 (2,23)	1,46	2 > 3
Somatiniai skundai	1,80 (1,89)	1,85 (1,81)	2,20 (1,96)	3,46	1 < 3*
Pykinimas	1,21 (0,41)	1,40 (0,52)	1,38 (0,51)	11,04	1 < 3*
Atsirūgimai	1,66 (0,62)	1,77 (0,66)	1,76 (0,73)	1,96	1 < 3
Vidurių užkietėjimas	1,27 (0,55)	1,39 (0,68)	1,48 (0,70)	6,40	1 < 3*
Viduriavimas	1,49 (0,55)	1,52 (0,56)	1,55 (0,51)	0,90	1 < 3
Pilvo skausmai	1,55 (0,60)	1,71 (0,62)	1,72 (0,61)	6,27	1 < 3* 1 < 2*
Sergamumas	1,32 (0,55)	1,47 (0,59)	1,50 (0,64)	6,78	1 < 3* 1 < 2*
Miego trukmė	3,69 (0,76)	3,54 (0,80)	3,38 (0,75)	10,9	1 < 3*

elgesio ir emocijų sunkumais bei somatiniais simptomais bei skundais tapo dar didesnės (r nuo 0,144 iki 0,175, $p < 0,001$).

Norėdami išsiaiškinti, kokia buvimo prie ekranų trukmė yra, tikėtina, rizikingiausia, vaikus pagal buvimo prie ekranų trukmę suskirstėme į tris grupes: praleidžiantys prie ekranų iki 1 val. (1 gr.), 1-2 val. (2 gr.) ir 2-3 val. ar daugiau (3 gr.). Palyginome šių trijų grupių vaikų emocijų, elgesio sunkumų, somatinės simptomatikos bei miego sunkumų ir trukmės įverčius taikydami Anova testą bei Bonferroni kriterijų atskirų grupių skirtumams išsiaiškinti (5 lentelė). Rezultatai rodo, kad reikšmingai didesnei somatinės simptomatikos raiškai atsirasti svarbi jau 1-2 val. buvimo prie ekranų trukmė, o elgesio ir emocijų sunkumų didesnei raiškai – 2-3 val. ir ilgesnė buvimo prie ekranų trukmė. Skirtumai ypač reikšmingi, lyginant buvimo prie ekranų laisvadieniais trukmės grupes. Vaikai, laisvadieniais prie ekranų praleidžiantys 3 val. ir daugiau, patiria reikšmingai daugiau emocijų, elgesio sunkumų, somatinės simptomatikos, taip pat dažniau serga ir trumpiau miega nei tie mažyliai, kurie prie ekranų laisvadieniais būna iki 1 val. Darbo dienomis ikimokyklinukai, prie IT prietaisų praleidžiantys 1 – 2 val., statistškai reikšmingai dažniau patiria pykinimus ir vidurių užkietėjimą nei vaikai, kurie prie ekranų būna iki 1 val. ($p < 0,001$).

Pagaliau palyginome turinčių ir neturinčių IT prietaisų savo kambaryje vaikų buvimo prie ekrano trukmę darbo dienomis bei laisvadieniais. Buvo rasti reikšmingi skirtumai – turintys IT prietaisų savo kambaryje vaikai darbo dienomis ir laisvadieniais prie ekranų praleidžia reikšmingai daugiau laiko nei IT prietaisų savo kambaryje neturintys ($p < 0,001$). Taip pat nustatyta, kad turintys IT prietaisų savo kambaryje vaikai turi reikšmingai daugiau emocijų sunkumų ($p = 0,02$), somatinių skundų ($p = 0,01$) ir trumpiau miega naktį ($p < 0,001$) nei tie vaikai, kurie IT prietaisų savo kambaryje neturi (6 lentelė). Taip pat lyginome ir sergančių bei nesergančių lėtine liga vaikų IT prietaisų naudojimo trukmę - skirtumų tarp šių dviejų grupių vaikų IT naudojimo trukmės neradome.

Rezultatų aptarimas

Šiuo tyrimu pirmiausiai siekėme aiškintis, kokios yra vaikų nuo pusantrų iki penkerių metų amžiaus naudojimosi įvairiais IT prietaisais apimtys, ir, svarbiausia, kaip tai siejasi su jų sveikata. Apklausus daugiau nei septynių su puse šimto vaikų tėvus, paaiškėjo, kad dauguma ikimokyklinio amžiaus vaikų tėvų (beveik 85 proc.) darbo dienomis savo vaikams leidžia būti prie ekranų ne daugiau kaip 2 valandas. Tačiau laisvadieniais vaikų buvimo prie ekranų trukmė ilgėja – daugelio šalių sveikatos specialistų griežtai rekomenduojamos ne ilgesnės kaip 2 valandų trukmės laikosi maždaug 63 proc. tėvų. Nors mažiesiems vaikams (iki penkerių metų) bendrai nereikėtų leisti savo aktyvaus laiko prie ekranų arba šis laikas

6 lentelė. Turinčių ir neturinčių IT prietaisų savo kambaryje vaikų emocijų, elgesio sunkumų, somatinių simptomų ir skundų, sergamumo, miego sunkumų ir miego trukmės skirtumai

Sveikatos problemos	Turintys IT kambaryje (n = 342) M (SD)	Neturintys IT kambaryje (n = 418) M (SD)	P reikšmė
Emociniai sunkumai	10,65 (7,11)	9,07 (6,67)	0,02
Elgesio sunkumai	12,65 (7,10)	11,97 (6,83)	0,33
Miego sunkumai	3,01 (2,45)	2,91 (2,30)	0,66
Somatiniai skundai	2,37 (1,93)	1,86 (1,87)	0,01
Pykinimas	1,36 (0,48)	1,32 (0,49)	0,37
Atsirūgimai	1,86 (0,67)	1,70 (0,66)	0,03
Vidurių užkietėjimas	1,44 (0,63)	1,37 (0,65)	0,28
Viduriavimas	1,53 (0,54)	1,52 (0,53)	0,82
Pilvo skausmai	1,77 (0,57)	1,64 (0,62)	0,03
Sergamumas	1,47 (0,67)	1,43 (0,59)	0,5
Miego trukmė	3,33 (0,78)	3,57 (0,78)	0,00

neturėtų viršyti pusvalandžio, šios rekomendacijos laikosi maždaug ketvirtadalis tėvų darbo dienomis ir tik šeštadalis nedarbo dienomis. Įvertinant tai, kad įprastai tokio pobūdžio tyrimuose pateikiami socialiai pageidaujami atsakymai, be to, vertinant bendrą trukmę ji dažniau pateikiama sumažinta, o taikant dienoraščio metodą (kai naudojimasis IT žymimas kasdien pildant valandinį dienoraštį), užtikrinamas didesnis tikslumas [3], visai tikėtina, kad iš tiesų maži vaikai leidžia prie ekranų daugiau laiko, nei atskleidė mūsų tyrimas.

Bendrai ikimokyklinio amžiaus vaikams daugiausia leidžiama žiūrėti TV (72 proc. vaikų žiūri TV nuo 15 min. iki kelių valandų darbo dienomis ir 79 proc. - laisvadieniais) arba naudotis išmaniaisiais telefonais (jais trumpiau ar ilgiau naudojasi kasdien 47 proc. vaikų darbo dienomis ir beveik 53 proc. laisvadieniais). Vis tik pastebėtina, kad net dviem trečdaliams ikimokyklinio amžiaus vaikų, jų tėvų teigimu, beveik visai neduodama naudotis kompiuteriu ir kiek daugiau nei dviem trečdaliams – planšete. Tik vos keletui procentų vaikų leidžiama naudotis žaidimų konsolėmis. Nepaisant to, kad Lietuvoje namų ūkiai yra pakankamai gerai „apsirūpinę“ įvairiais IT prietaisais ir šiuo požiūriu, tikėtina, nenusileidžia daugumai šalių, vis dėlto mažų vaikų naudojimosi IT prietaisais apimtys nėra tokios didelės, kaip minimos kai kurių kitų šalių tyrėjų [21, 24]. Tačiau dėl metodologinio skirtingumo (tyrimo imties amžiaus vidurkio, naudojamų klausimų, įtraukiamų IT prietaisų įvairovės ir pan.) ir dėl nuolat ir gana sparčiai besikeičiančių IT prietaisų naudojimo

apimčių, labai sunku pagrįstai ir patikimai lyginti skirtingų šalių rezultatus.

Panašiai kaip ir kai kurie kiti tyrėjai [6, 9, 24], nustatėme, kad ilgiau prie ekranų vaikams leidžia būti mažesnio išsilavinimo tėvai. Šie tėvai ir patys daugiau būna prie ekranų, ypač prie televizoriaus, vaikams būnant šalia. Taigi mažesnio išsilavinimo tėvų vaikai, tikėtina, rizikuoja daugiau laiko būti prie ekranų ne tik aktyviai, kitų veiklų sąskaita, bet ir „pasyviai“, vadinamuoju foniniu režimu. Mūsų, kaip ir keleto kitų tyrėjų [21], pastebėjimu, bendrai vaikų aktyvūs laikas prie ekranų yra susijęs su foniniu buvimu šalia ekranų, taip pat ir vaikų leidžiamas laikas prie ekranų susijęs su tėvų leidžiamu laiku prie ekranų.

Gana tikėtinas šio tyrimo rezultatas, kad buvimo prie ekranų trukmė didėja su vaiko amžiumi: kuo vaikai vyresni, tuo ilgiau jiems leidžiama naudotis įvairiais IT prietaisais, ypač žiūrėti televizorių, naudotis kompiuteriu, o laisvadieniais – ir planšete. Tačiau net ir atsižvelgiant į vaiko amžių (tai yra, jį kontroliuojant, statistškai laikant pastoviu dydžiu), mažų vaikų buvimo prie IT prietaisų ekranų siejosi su jų emocine savijauta, elgesiu, somatine simptomatika bei miego trukme. Kuo vaikams ilgiau leidžiama būti prie ekranų, tuo daugiau, tėvų vertinimu, jie turi emocinių sunkumų, elgesio problemų, tuo trumpesnė jų miego trukmė. Panašiai vaikų elgesio ir emocijų sunkumai bei somatiniai simptomai siejosi ir su vadinamuoju foniniu buvimu prie (šalia) ekranų. Ypač šiuo požiūriu neigiamos reikšmės gali turėti: TV kaip „fono“ naudojimas, kai TV būna įjungtas kambarėje, kuriame yra vaikas, nors TV niekas nežiūri arba jį žiūri tėvai; tėvų naudojimas išmaniaisiais telefonais vaikui būnant šalia; tėvų buvimas prie kompiuterio vaikui būnant šalia.

Dar vienas svarbus papildomas rizikos vaikų sveikatai veiksnys, atskleistas mūsų tyrimu, tai IT prietaisų laikymas vaikų poilsio kambarėje. Turintys bent vieną IT prietaisą savo kambarėje (ar kambarėje, kuriame ilsisi) vaikai ne tik bendrai daugiau laiko leidžia prie ekranų, bet ir turi reikšmingai daugiau emocinių problemų, somatinių skundų (ypač pykinimas ir pilvo skausmai) bei trumpiau miega, nei vaikai, neturintys IT prietaisų savo kambariuose.

Vaikų aktyvaus ir foninio buvimo prie ekranų ir miego trukmės ryšys patvirtintas daugeliu mokslinių tyrimų įvairiose amžiaus grupėse [7, 10, 11]. Kaip minėjome anksčiau, dažnai atskleidžiamas ir vaikų elgesio problemų (ypač elgesio bei dėmesio reguliacijos) bei prie ekranų leidžiamo laiko ryšys. Tuo tarpu mūsų atliktas tyrimas ne tik patvirtina šias ir kitose šalyse stebimas rizikas mažų vaikų sveikatai, bet ir leidžia įvardinti naujas, mažai tyrinėtas rizikas: prie ekranų daugiau būnantys bei savo kambariuose juos turintys mažyliai ne tik yra nerimastingesni, depresiškesni, emocišgesni ar labiau užsisiklę, bet ir turi daugiau somatinių (gastroenterologinių) simptomų. Laisvadieniais daugiau laiko prie

ekranų leidžiantys vaikai pasižymi ir didesniu sergamumu. Vaikų leidžiamo laiko prie IT prietaisų ir pilvo skausmų, pykinimo, atsirūgimų, bendrai sergamumo virusinėmis ar infekcinėmis ligomis, taip pat emocinių simptomų (pastarieji, beje, reikšmingai susiję su pirmaisiais) ryšys reikalauja detalesnio ir visapusiškesnio tyrinėjimo, ką ir planuojame daryti ateityje, tęsdami šį tyrimą. Atliekamas tęstinis didelės apimties mažų vaikų naudojimosi IT prietaisais bei jų sveikatos tyrimas ne tik leis aiškintis kitus svarbius vaikų aplinkos veiksnius, bet ir jų valgymo įpročius, mitybą, fizinį aktyvumą, taigi gyvenimo būdo veiksnus, galimai sąveikaujančius su jų buvimu prie ekranų bei psichologine ir fizine sveikata.

Remiantis mūsų atlikto tyrimo rezultatais, norime atkreipti dėmesį, kad laisvadieniais – nepaisant pačių tėvų galimybių daugiau savo aktyvaus laiko skirti vaikams, - vaikai prie ekranų būna ilgiau. Tikėtina, kad TV žiūrėjimas, naudojimas kompiuteriu, planšete ar išmaniuoju telefonu, tampa ne tik vyresnių vaikų, suaugusiųjų, bet ir labai mažų vaikų poilsio, laisvo laiko leidimo, užsiėmimo kokia nors veikla, priemone. Kol kas, remiantis šio tyrimo rezultatais, galime pastebėti, kad pusantrų – penkerių metų amžiaus vaikai, leidžiantys prie ekranų vidutiniškai 1-2 valandas per dieną laisvadieniais, jau turi – jų tėvų teigimu – reikšmingai daugiau somatinės simptomatikos nei vaikai, kurie prie ekranų laisvadieniais būna ne daugiau kaip 1 valandą. Dvi tris valandas ir daugiau prie ekranų laisvadieniu būnantys vaikai turi daugiau emocinių bei elgesio problemų negu jų bendraamžiai, būnantys prie ekranų ne daugiau kaip dvi valandas. Toliau tyrinėdami šiuos galimus vaikų sveikatos rizikos veiksnus ilgalaikėje perspektyvoje, atkreipsime dėmesį į abipusį buvimo prie ekranų bei sveikatos problemų priežastingumą [9, 16]. Gali būti, kad, pavyzdžiui, daugiau emocijų ar elgesio problemų turintiems vaikams tėvai dažniau, deja, leidžia būti prie ekranų, tokiu būdu juos „ramindami“ ar „prikaustydami dėmesį“ [5, 6, 18]. Visai tikėtina, kad leidimas vaikams būti prie ekranų siejasi ir su bendrai mažiau veiksmingais ugdymo ar tėvystės būdais, taip pat su palankiomis tėvų ar ugdytojų nuostatomis IT naudojimo atžvilgiu.

Apibendrinant, šiuo savo tyrimu norime atkreipti sveikatos specialistų ir ugdytojų dėmesį, kad ikimokyklinio amžiaus bei labai mažų vaikų buvimas prie IT prietaisų ekranų, taip pat IT prietaiso buvimas vaiko kambarėje siejasi su vaikų psichologinėmis ir fizinėmis problemomis. Maži vaikai jokių būdu neturėtų būti prie ekranų ilgiau kaip valandą per parą. Svarbu atkreipti dėmesį, kad lygiai taip pat kenksmingas vaikų sveikatai gali būti ir foninis IT prietaisų naudojimas, tai yra kai TV ar kiti IT prietaisai yra naudojami kitų šeimos narių, vaikui būnant šalia. Vaikų ligų gydytojai, konsultuodami neaiškios somatinės (ypač gastroenterolo-

ginės) simptomatikos turinčius, dažnai peršalimo ligomis sergančius, taip pat neramius ar daug dėmesio reikalaujančius mažus vaikus bei jų tėvus, ne tik būtinai turėtų atkreipti dėmesį į tai, kiek ir kokiomis aplinkybėmis vaikai žiūri TV arba naudojami kitais IT prietaisais, bet ir pateikti pagrįstas bei konkrečias rekomendacijas, kaip ir kiek riboti vaikų buvimo prie ekranų laiką.

Išvados

1. Trečdalis pusantrų – penkerių metų amžiaus vaikų darbo dienomis praleidžia prie ekranų nuo 30 min. iki valandos, o savaitgaliais – nuo 1 iki 2 valandų, tačiau nemaža dalis (11 proc. darbo dienomis ir 22 proc. laisvadieniais) naudojami IT prietaisais 2-3 val. ir daugiau. Didėjant vaiko amžiui, ilgėja laikas, praleidžiamas naudojantis IT prietaisais (tiek darbo dienomis, tiek ir savaitgaliais).

2. Vaikų praleidžiamo prie IT prietaisų laiko trukmė skiriasi priklausomai nuo jų tėvų išsilavinimo, t. y. vidurinio ir mažesnio išsilavinimo tėvų vaikai prie įjungto ekrano praleidžia daugiau laiko, nei aukštąjį išsilavinimą turinčių tėvų vaikai.

3. Vaikui esant toje pačioje aplinkoje tėvai daugiau laiko praleidžia naudodamiesi TV arba išmaniuoju telefonu, o beveik nesinaudoja žaidimų konsolėmis ar planšete. TV kaip „fonas“ dažnai arba beveik visada naudojamas 29 proc. atvejų.

4. Ilgesnė buvimo prie ekrano trukmė yra susijusi su didesniais vaikų emocinių, elgesio problemų, somatinių skundų ir bendrai somatinių simptomų įverčiais, taip pat dažnesniu sergamumu ūminėmis ligomis ir trumpesne miego trukme.

5. Reikšmingai didesnei somatinės simptomatikos raiškai atsirasti svarbi jau 1-2 val. buvimo prie ekranų trukmė, o elgesio ir emocijų sunkumų didesnei raiškai – 2-3 val. ir ilgesnė buvimo prie ekranų trukmė.

6. Turintys IT prietaisų savo kambarielyje vaikai prie ekranų praleidžia reikšmingai daugiau laiko, nei IT prietaisų savo kambarielyje neturintys vaikai. Be to, turintys IT prietaisų savo kambarielyje ikimokyklinio amžiaus vaikai turi daugiau emocinių problemų, somatinių simptomų (pilvo skausmai ir pykinimas) bei jų miego trukmė trumpesnė.

Padėka

Dėkojame Lietuvos mokslo tarybai, skyrusiai finansavimą tyrimui atlikti (sutarties nr. GER-17050). Dėkojame Vilniaus universiteto medicinos rezidentei Linai Petronytei, psichologijos magistrantei Laurai Vitkei, ženkliai prisidėjusioms prie tyrimo atlikimo, kitiems psichologijos studentams, padėjusiems surinkti ir suvesti tyrimo duomenis. Taip pat labai dėkojame mažus vaikus auginantiems tėvams, kurie skyrė savo laiką atsakydami į tyrimo anketoje pateiktus klausimus.

Literatūra

1. Anand S, Krosnick JA. Demographic predictors of media use

among infants, toddlers, and preschoolers. *American Behavioral Scientist* 2005;48(5):539-561.

<https://doi.org/10.1177/0002764204271512>

2. Vaderwater EA, Lee SJ. Measuring children's media use in the digital age. *American Behavioral Scientist* 2009; 52(8):1152-1176.

<https://doi.org/10.1177/0002764209331539>

3. Kabali HK, Irigoyen MM, Nunez-Davis R, Budacki JG, Mohanty S, Leister KP, Bonner RL. Exposure and use of mobile media devices by young children. *Pediatrics* 2015;136(6).

<https://doi.org/10.1542/peds.2015-2151>

4. Anderson DR, Pempek TA. Television and very young children. *American Behavioral Scientist* 2005;48(5):505-522.

<https://doi.org/10.1177/0002764204271506>

5. Radesky JS, Silverstein M, Zuckerman B, Christakis DA. Infant self-regulation and early childhood media exposure. *Pediatrics* 2014;133:1172-1178.

<https://doi.org/10.1542/peds.2013-2367>

6. Thompson AL, Adair LS, Bentley ME. Maternal characteristics and perception of temperament associated with infant TV exposure. *Pediatrics* 2013;131:390-397.

<https://doi.org/10.1542/peds.2012-1224>

7. Bathory E, Tomopoulos S. Sleep regulation, physiology and development, sleep duration and patterns, and sleep hygiene in infants, toddlers, and preschool-age children. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care* 2017;47:29-42.

<https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2016.12.001>

8. Calamaro CJ, Yang K. Wired at a young age: the effect of caffeine and technology on sleep duration and body mass index in school-aged children. *Journal of Pediatric Health Care* 2012;276-282.

<https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2010.12.002>

9. Magee CA, Lee JK, Vella SA. Bidirectional relationships between sleep duration and screen time in early childhood. *JAMA Pediatrics* 2014;168(5):465-70.

<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2013.4183>

10. Hale L, Guan S. Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: a systematic literature review. *Sleep Med Rev* 2015;21:50-8.

<https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.07.007>

11. Paavonen JE, Penonen M, Roine M, Valkonen S, Lahikainen AR. TV exposure associated with sleep disturbances in 5- to 6-year old children. *Journal of Sleep Research* 2006;15(2):154-161.

<https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2006.00525.x>

12. Salmon J, Campbell KJ, Crawford DA. Television viewing habits associated with obesity risk factors: a survey of Melbourne school children. *Med J Aust* 2006 Jan 16;184(2):64-7.

13. Siddarth D. Risk factors for obesity in children and adults. *Journal of Investigative Medicine* 2013;61(6):1039-1042.

<https://doi.org/10.2310/JIM.0b013e31829c39d0>

14. Zhang G, Wu L, Zhou L, Lu W, Mao C. Television watching and risk of childhood obesity: a meta-analysis. *Public Health* 2016;26:13–8.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv213>
15. Livingstone S, Helsper EJ. Does Advertising literacy mediate the effects of advertising on children? a critical examination of two linked research literatures in relation to obesity and food choice. *Journal of Communication* 2006;56 (3):560–584.
<https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00301.x>
16. Gentile DE, Swing EL, Lim ChG, Khoo A. Video game playing, attention problems, and impulsiveness: evidence of bidirectional causality. *Psychology of Popular Media Culture* 2012;1(1):62–70.
<https://doi.org/10.1037/a0026969>
17. Mistry KB, Minkovitz CS, Strobino DM, Borzekowski DL. Children's television exposure and behavioral and social outcomes at 5.5 years: does timing of exposure matter? *Pediatrics* 2007 Oct;120(4):762-9.
<https://doi.org/10.1542/peds.2006-3573>
18. Christakis DA, Ebel BE, Rivara FP. Television, video and computer game usage in children under 11 years of age. *Journal of Pediatrics* 2004;145(5):652–656.
<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2004.06.078>
19. Ozmert E, Toyran M, Yurdakök K. Behavioral correlates of television viewing in primary school children evaluated by the child behavior checklist. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 2002 Sep;156(9):910-4.
<https://doi.org/10.1001/archpedi.156.9.910>
20. Rosen LD, Lim AF, Felt J, Carrier LM, Cheever NA, Lara – Ruiz JM, Mendoza JS, Rokkum J. Media and technology use predicts ill-being among children, preteens and teenagers independent of the negative health impacts of exercise and eating habits. *Computers & Human Behavior* 2014;35:364–375.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.036>
21. Lauricella AR, Wartella E, Rideout V. Young children's screen time: the complex role of parent and child factors. *Journal of Applied Developmental Psychology* 2015;36:11-17.
<https://doi.org/10.1016/j.appdev.2014.12.001>
22. Kappos AD. The impact of electronic media on mental and somatic children's health. *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 2007;210(5):555-562.
<https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2007.07.003>
23. Vanderwater EA, Rideout VJ, Wartella EA, Huang X, Lee JH, Shim M-s. Digital childhood: electronic media and technology use among infants, toddlers, and preschoolers. *Pediatrics* 2007;119:1006-1015.
<https://doi.org/10.1542/peds.2006-1804>
24. Cristia A, Seidl A. Parental reports on touch screen use in early childhood. *PLoS ONE*. 2015;10(6).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0128338>
25. Achenbach TM., Rescorla LA. Manual for the ASEBA preschool forms & profiles. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry, 2000.

**SCREEN TIME IN YOUNG CHILDREN:
WHEN IT BECOMES THE RISK FACTOR FOR
CHILD'S PHYSICAL AND MENTAL HEALTH**

**R. Jusienė, I. Laurinaitytė, A. Pajėdienė, R. Praninskienė,
L. Rakickienė, V. Urbonas**

Key words: screen time, background TV, electronic media, young children, emotional and behavioral problems, somatic symptoms.

Summary

While information technologies are invading everyday life of each family more and more, researchers around the world are increasingly interested in possible consequences for children's health. However, few studies analyse the relations between interactive and background screen time with both mental and physical health of children. The objective of this study is to determine the extent of foreground and background information technology (television, PC, tablet, smart phone and gaming console) use among children from one year and a half to five years old and to find out how it relates to the psychological and physical health aspects of the children. To this end, parents of pre-school children from different regions of Lithuania were asked to fill in questionnaires about their children's mental and physical health and the use of information technologies (both foreground and background use). From April to October 2017, data was collected on 769 children, whose age was between 18 and 72 months ($M = 42.42$, $SD = 15.5$). The results of the study revealed that one third of the children have 30 minutes to an hour of screen time on workdays and 1 to 2 hours of screen time on weekends, but a significant proportion (11% on weekdays and 22% on weekends) use information technology for 2-3 hours and more; older children and children whose parents' education is secondary or lower tend to have more screen time. Pre-school children mostly watch TV, use smart phone or tablet less, and use computer the least; gaming console is not being used by children of this age. Parents are most likely to watch TV or use a smart phone next to a child; the TV is often or almost always used as a background in the families of 29.9% of the children. Significant interactions have been found between the use of information technology and health indicators: longer exposure time is associated with greater estimates of children's emotional, behavioural problems, somatic complaints and general somatic symptoms, as well as with more frequent acute illnesses and shorter sleep times, even when controlling for children's age. When formulating recommendations for children's information technology use, it is important to bear in mind that significant increase in somatic symptoms is associated with 1-2 hours of daily screen time, while behavioural and emotional difficulties become evident with 2-3 hours and more.

Correspondence to: Roma.jusiene@fsf.vu.lt

Gauta 2017-12-12

ŠIUOLAIKINIS GALVOS IR KAKLO SRITIES HEMANGIOMŲ GYDYMAS

Nora Šiupšinskienė^{1,2}, Agnė Pašvenskaitė², Sigutė Norkienė^{1,3}

¹Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakultetas,

²Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos, Ausų, nosies ir gerklės ligų klinika,

³Klaipėdos jūrininkų ligoninė

Raktažodžiai: hemangioma, galva ir kaklas, konservatyvus gydymas, chirurginis gydymas, propranololis.

Santrauka

Hemangioma – tai dažniausiai pasireiškiantis nepiktybinis navikas galvos ir kaklo srityje. Iki šiolei pirmo pasirinkimo vaistas gydant šios srities hemangiomą buvo peroraliniai kortikosteroidai, tačiau nauji tyrimai pagrindžia β blokatorių veiksmingumą. Straipsnyje aptariami šiuolaikiniai galvos ir kaklo hemangiomų konservatyvaus gydymo principai bei intervencinės procedūros. Pristatomi dviejų suaugusių moterų, kurioms diagnozuotos hemangiomos ryklės bei liežuvio šaknies srityse, klinikiniai atvejai.

Išvadas

Hemangioma (HA) – tai kraujagyslinis nepiktybinis navikas, dažniausiai pasireiškiantis antrą - dešimtą gyvenimo savaitę 2,5 proc. naujagimių [1]. HA atsiranda dėl per greito kraujagyslių išvešėjimo, kuris neatitinka audinio ir organo vaskuliarizacijos poreikio ir nėra pateisinamas fiziologiškai. Dažniau HA pastebimos moterims (moterų ir vyrų santykis=2:1) [2].

Nors HA dažniausiai pasireiškia vaikams, jos gali atsirasti ir vyresniame amžiuje – paprastai vyresniems nei 40 metų pacientams [3]. HA, pasireiškiančios suaugusiems, yra mažesnės palyginus su vaikų, tačiau pasitaiko ir didelių, susitelkusių į grupes HA atvejų. Suaugusiųjų HA atsiradimo priežastis nėra aiški – keletas teorijų teigia genetinę kilmę ar HA atsiradimą dėl nuolat dirginančių cheminių medžiagų [3].

Iki šiolei nusistovėjusios ir vieningos HA klasifikacijos nėra. Klinikiniame darbe priimtinausia yra histologinė – susiformavimo klasifikacija, pagal kurią HA skirstomos į keletą kategorijų: 1) pagal kraujagyslinę sandarą - į kapiliarines, kavernines, arteriovenines; 2) pagal atsiradimo laiką - į įgimtas ir infantilines (1 lentelė) [4-7]. Infantilinė HA – tai

gerybinis navikas, kuris gali pranykti savaime. Skiriamos 3 infantilinės HA fazės: 1) darinio vešėjimo fazė, 2) tylioji fazė, 3) susiformavusio darinio fazė [4]. Paprastai infantilinė HA pasireiškia ne iškart – stebima greita jos vešėjimo fazė 1-2-ą ir 4-5-ą mėnesius po gimimo [4]. HA vešėjimas anksyvosiose fazėse gali būti greitas ir nenusipėjamas, todėl nedelsiant pradėtas gydymas gali užkirsti kelią tolimesniam jos vystymuisi [5].

Šio darbo tikslas buvo atlikti mokslo literatūros, skirtos galvos ir kaklo srities hemangiomų gydymui, analizę ir aprašyti du klinikinis suaugusiųjų ryklės hemangiomų atvejus.

Galvos ir kaklo srities hemangiomų gydymo būdų apžvalga

Atsižvelgiant į HA dydį, susiformavimo vietą, komplikacijas, vystymosi fazę, išplitimą į šalia esančius organus ir psichologinius aspektus, parenkamas individualus gydymas. Pirmiausia taikomas aktyvus paciento sekimas ir konservatyvus gydymas, ir tik retais atvejais pirmo pasirinkimo gydymas yra chirurginis [8].

Konservatyvus gydymo būdai – kortikosteroidai ir β blokatoriai. Daugiau kaip 30 metų pirmo pasirinkimo vaistai HA gydyti buvo peroraliniai kortikosteroidai (KS), kurių efektyvumas būna iki 84 proc. [9]. Tyrimai rodo, kad geriamasis prednizolonas yra efektyvesnis nei metilprednizolonas [8]. Dažniausiai prednizolono skiriama gerti 3-5 mg/kg kas antrą rytą nuo 6 iki 8 savaitių; po to vaisto dozė palaipsniui mažinama dvi-tris savaites - iki visiško vaisto nutraukimo. Gydymas gali būti kartojamas dviem ar trimis ciklais su 4-6 savaitių pertraukomis [10]. Geriausi rezultatai stebimi gydant jaunesnius nei 6 mėnesių amžiaus vaikus – kuo vyresnis pacientas, tuo rezultatai prastesni [8].

Pirmą kartą efektyvus β blokatorių taikymas, gydant HA, aprašytas 2008 metais [11]. Tyrimai atskleidė, kad po nesėkmingo gydymo KS, stebimas efektyvus gydymas β blokatoriais - propranololiu [12]. Sanchez-Carpintero ir ben-

draaatoriai pateikia duomenis, kad, gydant segmentines HA propranololiu, gaunamas geresnis gydymo atsakas nei jas gydant KS [4]. Tačiau gydant židininės HA, propranololis ir KS, ypač jei KS taikomi injekcijomis, yra vienodai efektyvūs [4]. Mažoms, paviršinėms kūdikių HA gydyti gali būti vietiskai naudojami KS tepalai - 0,05 proc. klobetazolio propionatas [13].

Nauji moksliniai tyrimai parodė, kad, gydant propranololiu jauno amžiaus vaikų HA, labai geri rezultatai gaunami ir proliferacinėje, ir susiformavimo HA fazėse, kai tuo tarpu KS yra veiksmingi tik proliferacinėje fazėje [14-16]. Pateiktų

tyrimų duomenimis, gydymas propranololiu daugeliu atvejų yra veiksmingesnis nei gydymas KS, kai abu preparatai vartojami tiek pat laiko [14].

Geriamasis propranololis yra visiškai absorbuojamas ir aukščiausią koncentraciją kraujo plazmoje pasiekia po 1-2 valandų. Daugiau nei 90 proc. propranololio yra metabolizuojama kepenyse, o vaisto skilimo pusperiodis yra 3-6 valandos. Vaistą rekomenduojama vartoti kas 8 valandas [4]. Propranololis greitai pasiskirsto audiniuose, pasiekdamas aukštą koncentraciją plaučiuose, kepenyse, smegenyse, galvos ir kaklo srityje ir širdyje. Literatūroje pateikiama nemažai skirtingų propranololio dozavimo schemų, tačiau dažniausiai šis preparatas skiriamas 1-3 mg/kg per parą, dozę suvartojant per 3 kartus [12-21]. Propranololis vartojamas tol, kol gaunamas teigiamas gydymo rezultatas. Kadangi nėra paruoštos specialios geriamosios propranololio formos kūdikiams, vaistas gali būti ištirpinamas sirupe [4].

Sėkmingi geriamojo propranololio rezultatai leido daryti prielaidą, kad mažos, paviršinės hemangiomos gali būti gydomos šiuos vaistus naudojant vietiskai. Tyrimai parodė, kad 0,5 proc. timololio maleato tepalas naudojamas 2 kartus per dieną 5 savaites, reikšmingai sumažina HA dydį, standumą ir pigmentaciją [22].

Reikia atminti, kad pagrindinės - oficialios indikacijos propranololio vartojimui yra arterinė hipertenzija, krūtinės angina, ūmus miokardo infarktas, aritmijos, širdies nepakankamumas, padidėjusi skydliaukės veikla. Propranololis taip pat yra vartojamas nerimui mažinti, gydyti glaukomą ar migrenos profilaktikai [4].

Kadangi vaisto informaciniame lapelyje HA gydymas nėra nurodytas, pacientams reikia detalai paaiškinti apie vaisto efektyvumą ir saugumą. Taip pat būtina atminti, kad prieš pradedant HA gydymą propranololiu, būtina kardiologo konsultacija dėl vaisto vartojimo kontraindikacijų, galimo nepageidaujamo poveikio įvertinimo ir individualios dozuotės parinkimo.

Propranololis yra kontraindikuotinas pacientams, turintiems antro ar trečio laipsnio atrioventrikulinę blokadą, progresuojantį ar nestabilų širdies nepakankamumą, bradikardiją, hipotenziją, sinusinio mazgo ligas bei astmą [4]. Tyrimais nustatyta, kad nepageidaujamas

1 lentelė. Hemangiomų klasifikacija [4-7]

Hemangiomos		
1) Pagal kraujagyslinę sandarą [4, 6]:	a) Kapiliarinės	Pagal išvaizdą: • Naujagimių - „braškinės“ • Suaugusiųjų – „vyšninės“. Tai amžinis pakitimas, pasireiškiantis ant liemens, galūnių, vėliau atsiranda veide kaip 1-5 mm skersmens vyšninis mazgelis. Pagal reljefą: • egzofitinės (smulkiai grublėtos, truputį iškilusios) • telangiektazinės (tankios, smulkios, išsiplėtusios, neiškilusios).
	b) Kaverninės	Apima dermą ir iš dalies paodį, esti kempinės struktūros, melsvai raudonos ar rudos spalvos. Paviršius yra lygus ar truputį gumbuotas dėl įvairaus didumo ertmių. Kaverninės HA būna asocijuotos su galvos bei nugaros smegenų, kaulų, kraujodaros organų patologija ir įeina į kelių sindromų sudėtį (<i>Phace</i> sindromas, <i>Kasabach Merrit</i> sindromas).
	c) Arterioveninės	Labai retos. Pagal tai, kokios kraujagyslės yra pažeistos, jos gali būti: • subliuškusios, lengvai suspaudžiamos (veninės) • kietos, elastingos, pulsuojančios (arterinės).
2) Pagal atsiradimo laiką [4, 7]:	a) Infantili-nės HA:	• Židininės – aiškių ribų, dažniausiai ovalios formos, nesusijusios su raidos sutrikimais. • Segmentinės – užima placią anatinę sritį, primena „žemėlapi“, susijusios su raidos sutrikimais. • Neapibrėžtos
	b) Įgimtos HA:	• Greitai susiformuojančios HA (angl. <i>RICH</i> (<i>rapid involuting congenital hemangioma</i>) - pasireiškia tik gimus kūdikiui ir palaipsniui didėja per kelis pirmuosius mėnesius. • Iškart susiformavusios HA (angl. <i>NICH</i> (<i>noninvoluting congenital hemangioma</i>) – pasireiškia iškart gimus kūdikiui ir nedidėja palaipsniui.

β blokatorių poveikis yra labai retas. Jis gali pasireikšti hipotenzija, bradikardija, staziniu širdies nepakankamumu, dusuliu, nuovargiu, miego sutrikimais (košmarai, nemiga), parestezijomis, pykinimu ir galvos svaigimu, depresija ir kitais psichologiniais sutrikimais, trombocitopenija, haliucinacijomis, alopecija, šaltomis galūnėmis [4]. Taip pat β blokatoriai gali sukelti hipoglikemiją, periferinių kraujagyslių vazokonstrikciją (*Raynaud* sindromą).

Atsižvelgiant į iki šiolei atliktų vaikų ir suaugusiųjų HA gydymo propranololiu tyrimų duomenis, nepageidaujamas poveikis pastebėtas tik keliems vaikams: 2 vaikams pasireiškė hipoglikemija ir hipotermija [19], taip pat užfiksuoti keli bradikardijos atvejai [20]. Taigi, geriamasis propranololis yra veiksmingas ir saugus vaistas skirtingo amžiaus pacientams [17, 18].

Tyrimų su kitais β blokatoriais, gydant HA, atlikta nedaug. Blanchet ir bendraautoriai pateikė gerus rezultatus gydant poklostines HA geriamuoju acebutololiu: gydymas buvo veiksmingas 2 iš 3 pacientų [23]. Rekomenduojama acebutololio dozė - 2mg/kg per parą, dozę suvartojant per du kartus; vėliau dozę galima didinti iki 8-10 mg/kg per parą.

Kai HA gydymas KS ar β blokatoriais nėra efektyvus, atsižvelgiant į pažeidimo vietą, gylį ir išplitimą, gali būti taikomi kiti konservatyvūs gydymo būdai.

Triamcinolono injekcijos. Šis gydymo būdas indikuotinas pacientams, kuriems HA yra išplitusios į gretimas struktūras, (pvz., į akibuodę, seilių liauką). Gali būti skiriamos 1-2 mg/kg triamcinolono injekcijos, kurios injekuojamos į pažeidimo vietą kas mėnesį; maksimali vienkartinė preparato dozė negali viršyti 60 mg [24].

Imikvimodo aplikacijos. Gerai matomoje vietoje esančios smulkios ir vidutinio dydžio HA gali būti gydomos imuninio atsako modulatoriumi – imikvimodu, kuris naudojamas vietiskai kas antrą parą, 3 – 5 mėnesius [25]. Šio preparato privalumas - tai paprastas ir saugus naudojimas, nesukeliant sisteminio poveikio. Kai kuriems pacientams imikvimodo aplikacijos gali sukelti hiperpigmentaciją, todėl šis preparatas turėtų būti atsargiai naudojamas veido srities HA gydyti [25].

Alfa interferonas. Alfa interferonas taip pat yra efektyvus preparatas, gydant HA, tačiau dėl galimos spastinės displegijos grėsmės taikomas itin atsargiai ir tik esant neveiksmingam gydymui kitais, aukščiau aptartais preparatais [26].

Pingiangmicino injekcijos. Dėl ypač stipraus kraujagyslių endotelio sklerozuojančio poveikio yra vartojamos pingiangmicino (bleomicino A5) injekcijos, kurios veiksmingos daugiau nei 90 proc. atvejų [27]. Pingiangmicino injekcijos dažniausiai vartojamos gydyti proliferacines, komplikuotas ir sunkiai pasiduodančias gydymui kitais būdais - KS ar lazeriu, HA [28]. Injekcijoms vartojamas 2 proc. lidokaine ištirpintas

pingiangmicino hidrochloridas (8 mg švirkšte), kuris vėliau sumaišomas su fiziologiniu tirpalu ir deksametazonu (5mg/ml). Injekcinė adata nukreipiama link kraujagyslinio darinio centro pamažu keičiant kryptį ir siekiant infiltruoti visą darinį iki jis pabąla. Vėliau pažeidimo vieta spaudžiama apie 15-30 minučių. Injekcijos gali būti kartojamos kas 2-3 savaites, neviršijant maksimalios vienkartinės 8 mg pingiangmicino hidrochlorido dozės, o kūdikiams – $\frac{1}{4}$ - $\frac{2}{3}$ maksimalios dozės. Paviršinėms odos ar gleivinių HA gydyti gali būti taikoma 1 mg/ml pingiangmicino hidrochlorido koncentracija, o poodinėms ir gilesnėms sluoksnių HA – 1,5-2 mg/l [28].

Vinkristino injekcijos. Atsparioms gydymui KS ar atsinaujinusioms HA gydyti gali būti taikomas gydymas vinkristinu. Skiriamos intraveninės 0,5-1 mg/kg vinkristino injekcijos 1 kartą per savaitę, 6 savaites. Prireikus ciklas gali būti kartojamas [29].

Chirurginiai gydymo būdai. Lazerinė terapija. Paviršinėms, aiškiai ribotoms, proliferuojančioms HA gydyti gali būti taikoma lazerinė terapija [8]. Šis gydymo būdas gali pagreitinti kraujagyslinio darinio regresiją, sumažinant naviko dydį bei sudaryti palankesnes sąlygas vėliau taikyti kitus gydymo būdus [30]. Jeigu taikant gydymą lazeriu stebimas HA vešėjimas, tuomet iš karto kartu skiriamas gydymas vaistais (KS ar β blokatoriais). Gydymas lazeriu yra nesudėtingas, procedūrą galima kartoti kas 2 – 4 savaites, o gydymo veiksmingumas pakankamas, tačiau procedūroms atlikti reikia specialios aparatūros [8]. Blykstės lempos indukuojamo dažų lazerio (angl. *Flash lamp-pumped pulsed dye laser*) bangos ilgis siekia nuo 585 iki 595 nm, o tai leidžia sukelti selektyvią kraujagyslių destruktiją atliekant pasirinktos kraujagyslės fotokoaguliaciją ir nepažeisti dengiančio odos/gleivinės sluoksnio. Dėl riboto įsiskverbimo gylis šis lazeris nėra efektyvus poodiniame ir gilesniuose sluoksniuose išsidėsčiusioms HA gydyti [8]. Itrio aluminio granato, legiruoto neodimio jonais, lazerio (angl. *Neodymium: yttrium-aluminum-garnet (Nd:YAG) laser*) bangos ilgis yra 1064 nm, o įsiskverbimo gylis siekia iki 5 mm, todėl šis lazeris gali būti panaudotas didesnėms ir gilesnėms HA gydyti [8]. Gydymo efektyvumas, taikant lazerinę terapiją, siekia nuo 77 proc. iki 100 proc. Tyrimais nustatyta, kad kuo pažeidimas mažesnis, tuo gydymo rezultatai geresni [8]. Negaunant norimo efekto ir per ilgai taikant lazerinę terapiją, galima sukelti audinių nekrozę, taip pat gali susiformuoti didesni randai [31]. Nors skirtingų lazerių panaudojimas yra efektyvus gydant HA, tačiau pirmo pasirinkimo gydymas turėtų būti KS ar β blokatoriai [8].

Radikalus chirurginis gydymas. Radikalus chirurginis gydymas skiriamas, kai konservatyvus gydymas KS ir/ar β blokatoriais yra neveiksmingas. Negausūs klinikiniai tyrimai rodo, kad šis gydymo būdas yra veiksmingesnis nei lazerinė

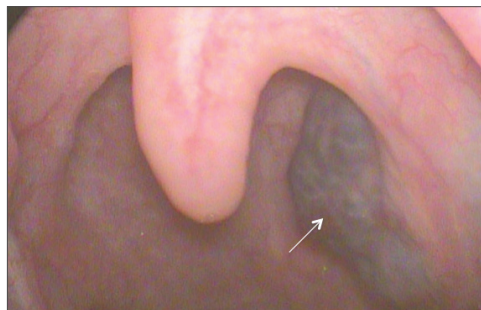
terapija [8]. Dažniausiai ankstyvas chirurginis gydymas yra taikomas, kai gerybinis kraujagyslinis darinys apima gerklos ar trachėją (siekiant išvengti kvėpavimo takų obstrukcijos), kai yra sutrikęs regėjimas (išplitimas į akies vokus) ar kai yra šalia esančių organų destrukcija [32]. Tradicinis chirurginis gydymas taip pat taikomas kai reikia pašalinti jau gydytos HA defektą, kai liga atsinaujina ar sunkiai pasiduoda

gydymui kitais būdais [8]. Prieš nusprendžiant taikyti chirurginį gydymą, būtina įvertinti, ar planuojamas rezultatas bus kosmetiškai palankesnis nei gydymas vaistais ir paciento intensyviu sekimu.

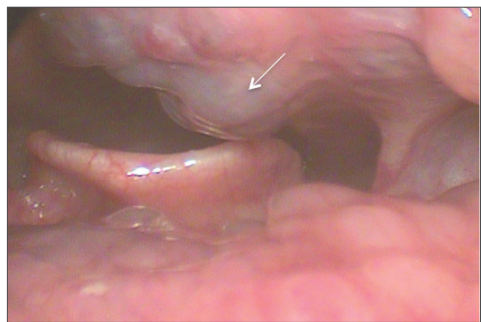
Indikacijos chirurginiam HA gydymui: 1) HA, esančios nosies galiuko ir lūpų srityje, kai nėra efekto taikant konservatyvius gydymo būdus; 2) HA, esančios akių vokų srityje ir sukeliančios regėjimo su-
prastėjimą; 3) HA, esančios kaktos srityje; 4) kai pasikartoja kraujavimas iš HA [8].

Grėsmingų heman- giomų gydymo taktika.

**Periorbitalinės heman-
giomos gydymas.** HA, išsidėstančios aplink akį, turėtų būti gydomos kuo anksčiau. Net jeigu regėjimas yra sutrikęs iki 2 savaičių, gali išsivystyti negrįžtami pakitimai. Anksčiau pirmo pasirinkimo gydymas buvo geriamieji ar injekcijomis skiriami KS, tačiau šiuo metu rekomenduojama gydymą pradėti β bloka-
toriumi – propranololiu. Dauguma tyrimų rodo, kad pradėjus vartoti propranololį, darinys sumažėja greitai – per 48-72 valandas nuo gydymo



1 pav. Pacientės K.A. burnaryklės vaizdas. Hemangioma kairėje ryklės pusėje parodyta rodykle



2 pav. Pacientės K.A. gerklaryklės vaizdas. Stebimas hemangiomos kontaktas su antgerkliu (patologija parodyta rodykle)

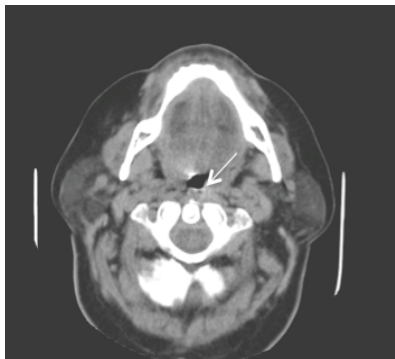
4 pav. Pacientės K.A. galvos ir kaklo srities MRT – transversinis pjūvis; hemangioma kairėje ryklės pusėje parodyta rodykle



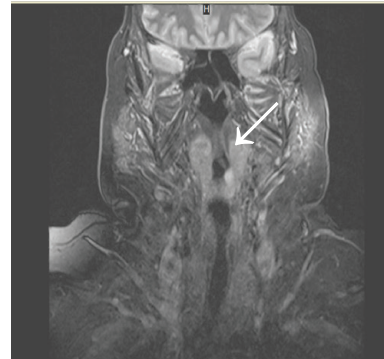
5 pav. Pacientės R.B. gerklaryklės vaizdas. Į hemangiomą panašus darinys kairėje liežuvio šaknies pusėje parodytas rodykle



3 pav. Pacientės K.A. galvos ir kaklo srities MRT – sagitalinis pjūvis; hemangioma ryklės srityje parodyta rodykle



6 pav. Pacientės R.B. galvos ir kaklo srities KT. Išsiplėtusi kraujagyslė kairėje liežuvio šaknies pusėje parodyta rodykle



7 pav. Pacientės R.B. galvos ir kaklo srities MRT. Hemangioma kairėje liežuvio šaknies pusėje parodyta rodykle

pradžios [33]. Gydomo veiksmingumas, vartojant propranololį 1 mėnesį, siekia iki 82 proc. atvejų [15].

Kvėpavimo takų (gerklų ir trachėjos) hemangiomos gydymas. Galvos ir kaklo hemangiomos, sukeliančios pavojų kvėpavimo takų praeinamumui, dažniausiai yra paviršinės ir vienpusės. Siekiant užtikrinti kvėpavimo takų praeinamumą, gali tekti atlikti tracheostomiją ar greitą darinio pašalinimą lazeriu [34]. Tačiau dauguma autorių pateikia sėkmingus HA, esančių kvėpavimo takuose, gydymo propranololiu rezultatus [35]. Le Boulanger ir bendraautoriai pateikia sėkmingus 14 pacientų, gydytų propranololiu, duomenis: kvėpavimo takų obstrukcija po 2 savaičių gydymo buvo išlikusi tik 22 proc. pacientų, o po 4 savaičių – 88 proc. tiriamųjų pasveiko [36]. Anksčiau atliktuose tyrimuose, gydant HA kvėpavimo takuose, kartu su propranololiu dažnai buvo skiriami KS, tačiau pastarojo meto tyrimai leidžia daryti išvadą, kad dviejų preparatų vartojimas nėra racionalus, todėl rekomenduojama rinktis vieną preparatą, pirmiau renkantis propranololį [37]. Literatūroje taip pat yra duomenų apie sėkmingą hemangiomų kvėpavimo takuose gydymą kitu β blokatoriumi – acebutololiu, kurio skiriama 2mg/kg per parą, dozę padalinant per 2 kartus [23].

Klinikiniai atvejai

I klinikinis atvejis – ryklės hemangioma.

28 metų moteris (K.A.) atvyko į Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninės Kauno klinikų (LSMUL KK) Ausų, nosies ir gerklės ligų konsultacinę polikliniką dėl pasunkėjusio rijimo, atsiradusio darinio ryklėje. Skundai tęsėsi apie 3 mėnesius. Pacientei atlikta vaizdolingoskopija (VLS) – burnaryklėje, kairėje už gomurinės tonzilės stebėtas melsvas, į hemangiomą panašus darinys, užimantis dalį užpakalinės ryklės sienos ir užpakalinį žiočių lanką (1 pav.). Darinys kontaktavo su antgerkliais (2 pav.).

Atlikto magnetinio rezonanso tyrimo (MRT) išvada – burnaryklės kairėje pusėje, mukoziniame tarpe, ties gomurine tonzile, matomas apie 2,2 x 1,5 cm dydžio, gana aiškių ribų, ne visai homogeniškos skylėtos struktūros, intensyviai kontrastinę medžiagą kaupiantis darinys, deformuojantis burnaryklę iš kairės ir siaurinantį jos spindį (3, 4 pav.). Pakitimai panašūs į burnaryklės HA.

Įvertinus klinikinius ir MRT duomenis, pacientei nustatyta diagnozė – kairiosios ryklės pusės hemangioma (lot. *hemangioma pharyngis lateris sinistri*).

Pacientė konsultuota kardiologo dėl planuojamo gydymo propranololiu. Įvertinus pacientės būklę ir nesant kontraindikacijų, paskirtas gydymas propranololiu – 25 mg du kartus per dieną. Po 2 mėnesių, susisiekus telefonu, nes pacientė išvyko gyventi į užsienį, moteris išsakė, kad rijimas sunormalėjo, darinio neįėjanti.

II klinikinis atvejis – liežuvio šaknies hemangioma.

68 metų moteris (R.B.) kreipėsi į LSMUL KK Ausų, nosies ir gerklės ligų konsultacinę polikliniką dėl knarkimo ir kartais pasirodančio kraujo stipriai kosint. Atlikta vaizdolingoskopija – kairėje liežuvio šaknies pusėje stebėtas į hemangiomą panašus darinys, kartu buvo matyti išvešėjęs liežuvinės tonzilės audinys (5 pav.).

Pacientei atliktas KT tyrimas su kontrastu. KT tyrimo išvada – liežuvio tonzilė nelygiu paviršiumi siaurina valeskules, kairiosios tonzilės paviršiumi praeina nedidelė paviršinė kraujagyslės šakutė (6 pav.). Diagnozės patikslinimui, diferencijuojant tarp skirtingų liežuvio navikų, tikslingas MRT tyrimas.

Atlikto MRT išvada: liežuvio šaknies kairėje pusėje matomas gana aiškių ribų, intensyviai kontrastinę medžiagą kaupiantis darinys. Pakitimai panašūs į liežuvio šaknies HA (7 pav.).

Po kardiologo konsultacijos, pacientei paskirtas gydymas propranololiu – 25 mg du kartus per dieną tris mėnesius ir aktyvus ambulatorinis sekimas. Pacientę sekant 8 mėnesius - darinys nedidėjo, kraujavimo epizodų nebuvo.

Išvados

Šiuolaikiniai tyrimai rodo, kad geriamieji β blokatoriai (propranololis) gali būti pirmo pasirinkimo vaistas gydant skirtingo amžiaus galvos ir kaklo srities HA. Prieš paskiriant gydymą β blokatoriais, būtina kardiologo konsultacija. Chirurginis HA gydymas indikuotinas, kai gydymas vaistais yra neveiksmingas arba kai stebimi komplikuoti HA atvejai. Reikalingi tolimesni, ypač suaugusiųjų, tyrimai, vertinantys konservatyvaus ir chirurginio gydymo veiksmingumą.

Literatūra

1. Holmdahl K. Cutaneous hemangiomas in premature and mature infants. *Acta Paediatr* 1955;44:370–379.
<https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1955.tb04151.x>
2. Pauliukas P. Chirurgiškai išgydyto akiduobės kraujagyslinio auglio (kaverninės hemangiomos) klinikinis atvejis. *Gydymo menas*, 2001;10(73):82-84.
3. Wang X, ZHAO X, Zhu W. Resection of a laryngeal hemangioma in an adult using an ultrasonic scalpel: a case report. *Oncology letters* 2015;9:2477-2480.
4. Sanchez-Carpintero I, Ruiz-Rodriguez R, Lopez-Gutierrez JC. Propranolol in the treatment of infantile hemangioma: clinical effectiveness, risks, and recommendations. *Actas Dermosifiliogr* 2011;102(10):776-779.
<https://doi.org/10.1016/j.ad.2011.05.003>
5. Sánchez-Carpintero I, Waner M, Mihm MC. Hemangiomas infantiles. In: Torres Losada V, Camacho FM, Sober A, Mihm MC, Sánchez-Carpintero I, editors. *Dermatología Práctica Ibero-latinoamericana*. Cali: Ediciones Nieto 2005; 1284-1305.

6. Ballah D, Cahill AM, Fontalvo L. et al. Vascular anomalies: what they are, how to diagnose them, and how to treat them. *Curr Probl Diagn Radiol* 2011;40:233-247.
<https://doi.org/10.1067/j.cpradiol.2011.04.001>
7. Robert GK, Krishna GP. Evidence-based medicine in the treatment of infantile hemangiomas. *Facial Plast Surg Clin Am* 2015;2:373-392.
8. Zheng WJ, Zhou Q, Yang JX. et al. Treatment guideline for hemangiomas and vascular malformations of the head and neck. Published online 2009 in Wiley InterScience
9. Bennett ML, Fleischer AB Jr, Chamlin SL, Frieden IJ. Oral corticosteroid use is effective for cutaneous hemangiomas: an evidence-based evaluation. *Arch Dermatol* 2001;137:1208-1213.
<https://doi.org/10.1001/archderm.137.9.1208>
10. Zheng JW, Yang XJ, Zhou Q. et al. Short-term high-dose oral prednisone on alternate days: a more rational regime for infantile hemangiomas. *Med Hypotheses* 2009;72:365.
<https://doi.org/10.1016/j.mehy.2008.10.004>
11. Léauté-Labréze C, Dumas de la Roque E, Hubiche T, Boralevi F, Thambo JB, Taïeb A. Propranolol for severe hemangiomas of infancy. *New Engl J Med* 2008;358:2649-2651. Comment in: *N Engl J Med* 2008;359:2846; author reply 2846-7; *J R Coll Physicians Edinb* 2010;40:128-129.
<https://doi.org/10.1056/NEJMc0708819>
12. Manunza F, Syed S, Laguda B. et al. Propranolol for complicated infantile haemangiomas: a case series of 30 infants. *Br J Dermatol* 2010;162: 466-468.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2009.09597.x>
13. Garzón MC, Lucky AW, Hawrot A, Frieden IJ. Ultrapotent topical corticosteroid treatment of hemangiomas of infancy. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:281-286.
<https://doi.org/10.1016/j.jaad.2004.09.004>
14. Li YC, McCahon E, Rowe NA, Martin PA, Wilcsek GA, Martin FJ. Successful treatment of infantile haemangiomas of the orbit with propranolol. *Clin Experiment Ophthalmol* 2010;38: 554-559.
<https://doi.org/10.1111/j.1442-9071.2010.02327.x>
15. Al Dhaybi R, Milet A, McCuaig C, Ospina L, Powel J. Treatment of periocular infantile hemangiomas with propranolol: a review of 17 cases. *Pediatr Dermatol* 2010;26:665-666.
16. Truong MT, Perkins JA, Messner AH, Chang KW. Propranolol for the treatment of airway hemangiomas: a case series and treatment algorithm. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2010;74:1043-1048.
<https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2010.06.001>
17. Bidabadi E, Mashouf M. A randomized trial of propranolol versus sodium valproate for the prophylaxis of migraine in pediatric patients. *Paediatr Drugs* 2010;12:269-275.
<https://doi.org/10.2165/11316270-000000000-00000>
18. Love JN, Sikka N. Are 1-2 tablets dangerous? Beta-blocker exposure in toddlers. *J Emerg Med* 2004;26:309-314.
<https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2003.11.015>
19. Holland KE, Frieden IJ, Frommelt PC, Mancini AJ, Wyatt D, Drolet BA. Hypoglycemia in children taking propranolol for the treatment of infantile hemangioma. *Arch Dermatol* 2010;146: 775-778.
<https://doi.org/10.1001/archdermatol.2010.158>
20. Frieden IJ, Drolet BA. Propranolol for infantile hemangiomas: promise, peril, pathogenesis. *Pediatr Dermatol* 2009;26: 642-644.
<https://doi.org/10.1111/j.1525-1470.2009.00977.x>
21. Tan ST, Itinteang T, Leadbitter P. Low-dose propranolol for infantile haemangioma. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2011;64:292-299.
<https://doi.org/10.1016/j.bjps.2010.06.010>
22. Guo S, Ni N. Topical treatment for capillary hemangioma of the eyelid using b-blocker solution. *Arch Ophthalmol* 2010;128:255-256.
<https://doi.org/10.1001/archophthalmol.2009.370>
23. Blanchet C, Nicollas R, Bigorre M, Amedro P, Mondain M. Management of infantile subglottic hemangioma: acebutolol or propranolol? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2010;74: 959-961.
<https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2010.05.013>
24. Gangopadhyay AN, Sharma SP, Gopal SC, Gupta DK, Panjawan K, Sinha JK. Local steroid therapy in cutaneous hemangiomas. *Indian Pediatr* 1996;33:31-33.
25. McCuaig CC, Dubois J, Powell J. et al. A phase II, open-label study of the efficacy and safety of imiquimod in the treatment of superficial and mixed infantile hemangioma. *Pediatr Dermatol* 2009;26:203-212.
<https://doi.org/10.1111/j.1525-1470.2008.00857.x>
26. Ezekowitz RA, Mulliken JB, Folkman J. Interferon alfa-2a therapy for life-threatening hemangiomas of infancy. *N Engl J Med* 1992;326:1456-1463.
<https://doi.org/10.1056/NEJM199205283262203>
27. Muir T, Kirsten M, Fourie P, Dippenaar N, Ionescu GO. Intralesional bleomycin injection (IBI) treatment for haemangiomas and congenital vascular malformations. *Pediatr Surg Int* 2004;19:766-773.
<https://doi.org/10.1007/s00383-003-1058-6>
28. Omidvari S, Nezakatgoo N, Ahmadloo N, Mohammadpanah M, Mosalaei A. Role of intralesional bleomycin in the treatment of complicated hemangiomas: prospective clinical study. *Dermatol Surg* 2005;31:499-501.
<https://doi.org/10.1097/00042728-200505000-00001>
29. Enjolras O, Brevière GM, Roger G. et al. Vincristine treatment for function- and life-threatening infantile hemangioma. [Article in French] *Arch Pediatr* 2004;11:99-107.
<https://doi.org/10.1016/j.arcped.2003.10.014>
30. Vesnaver A, Dovsak DA. Treatment of vascular lesions in the head and neck using Nd:YAG laser. *J Craniomaxillofac Surg*

- 2006; 34:17–24.
<https://doi.org/10.1016/j.jcms.2005.07.009>
31. Michel JL. Treatment of hemangiomas with 595 nm pulsed dye laser dermobeam. *Eur J Dermatol* 2003;13:136–141.
 32. Zheng JW, Zhou GY, Wang YA, Zhang ZY. Management of head and neck hemangiomas in China. *Chin Med J (Engl)* 2008;121:1037–1042.
 33. Jadhav VM, Tolat SN. Dramatic response of propranolol in hemangioma: report of two cases. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2010;76:691–694.
<https://doi.org/10.4103/0378-6323.72472>
 34. Rahbar R, Nicollas R, Roger G. et al. The biology and management of subglottic hemangioma: past, present, future. *Laryngoscope* 2004;114:1880–91.
<https://doi.org/10.1097/01.mlg.0000147915.58862.27>
 35. Rosbe KW, Suh KY, Meyer AK, Maguiness SM, Frieden IJ. Propranolol in the management of airway infantile hemangiomas. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2010;136:658–665.
<https://doi.org/10.1001/archoto.2010.92>
 36. Le Boulanger N, Fayoux P, Teissier N. et al. Propranolol in the therapeutic strategy of infantile laryngotracheal hemangioma: a preliminary retrospective study of French experience. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2010; 74:1254–1257.
<https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2010.07.025>
 37. Maturo S, Hartnick C. Initial experience using propranolol as the sole treatment for infantile airway hemangiomas. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2010; 74:323–325.
<https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2009.12.008>

MODERN TREATMENT OF HEAD AND NECK HEMANGIOMAS

N. Šiupšinskienė, A. Pašvenskaitė, S. Norkienė

Key words: hemangioma, head and neck, conservative treatment, surgical treatment, propranolol.

Summary

Hemangioma is the most common benign tumor of the head and neck region. Until recently, corticosteroid therapy was considered as the first choice for the treatment of such tumor, but there are new evidences on the effective treatment with the use of β -blockers. The article discusses conservative as well as invasive treatment of the head and neck hemangiomas. Two clinical cases of hemangiomas in the oropharynx also in the root of tongue region in adult women are presented.

Correspondence to: norai_s@yahoo.com

Gauta 2017-09-18

NAUJO DONORYSTĖS MODELIO REIKŠMĖ POTENCIALIŲ MIRUSIŲ DONORŲ SKAIČIUI KAUNO DONORINIAME CENTRE

**Tomas Tamošaitis, Irena Maraulaitė, Diana Albavičiūtė, Austėja Narakaitė,
Neringa Balčiūnienė**

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Neurochirurgijos klinika

Raktažodžiai: organų donoras, donorystė dėl negrįžtamai nutrūkusios kraujotakos, potencialus donoras, mirčių analizė, donorinis centras.

Santrauka

Organų transplantacija yra efektyviausias ir ekonomiškai naudingiausias, o kai kuriais atvejais ir vienintelis gydymo būdas esant terminaliniam vidaus organų funkcijos nepakankamumui. Pagrindinė kliūtis transplantacijai – donorinių organų trūkumas. Pasaulinėje praktikoje geriausi rezultatai pasiekiami, kai kartu taikomi skirtingi donorystės modeliai: gyvoji donorytė, donorystė po smegenų mirties ir donorystė dėl negrįžtamai nutrūkusios kraujotakos (DNNK). Nuo 2016 m. sausio 1d., pakeitus įstatyminę bazę, Lietuvoje atsirado galimybė ruošti DNNK, tačiau kokia galima šio modelio įtaka organų donorų skaičiui šalyje nėra žinoma. Siekiant pamatuoti ir tvarkingai DNNK programos diegimo LSMUL KK atlikta visų suaugusių pacientų mirčių, 2015 m. registruotų Kauno klinikose ir Valstybinės teismo medicinos tarnybos (VTMT) Kauno skyriaus registre, analizė ir identifikuoti potencialūs DNNK. Analizės metu naudoti visuotinai priimti potencialaus DNNK demografiniai, ligos anamnezės ir su mirties procesu susiję laiko kriterijai. Dėl Lietuvoje galiojančių įstatymų įtraukti tik nekontroliuojami DNNK. Nustatyta, kad iš 2356 mirusiųjų potencialaus DNNK kriterijus atitiko 56 mirusieji, taip padidindami potencialių organų donorų skaičių LSMUL KK donoriniame centre 119,5 %. Remiantis atlikta analize galima teigti, kad sėkmingai įdiegus nekontroliuojamos DNNK modelį Kauno klinikų donoriniame centre galima tikėtis ženklaus donorinių organų padidėjimo.

DNNK – donoras dėl negrįžtamai nutrūkusios kraujotakos, ŽIV – žmogaus imunodeficito virusas, CD – cukrinis diabetas, IFN – inkstų funkcijos nepakan-

kamumas, CNS – centrinė nervų sistema.

PD – potencialūs donoriai, SM – smegenų mirtis, DNNK – donoriai dėl negrįžtamai nutrūkusios kraujotakos.

DNNK – donoriai dėl negrįžtamai nutrūkusios kraujotakos, SPS – skubios pagalbos skyrius, ITS – intensyviosios terapijos skyrius.

Įvadas

Organų transplantacija pagerina gyvenimo kokybę, pailgina gyvenimo trukmę ir yra ekonomiškai naudingiausias gydymo būdas pacientams, sergantiems paskutinės stadijos inkstų nepakankamumu (1-4). Esant kepenų ar plaučių terminaliniam nepakankamumui tai gali būti vienintelis gydymo būdas (5-7). Pagrindinė kliūtis organų transplantacijai – donorinių organų trūkumas (2, 4). Pasaulinė sveikatos organizacija (PSO) skatina maksimaliai išnaudoti kiekvienos šalies organų donorystės galimybes siekiant užtikrinti donorinių organų poreikio patenkinimą. Tai atlikti optimizuojant vidinius resursus ir ypatingas pastangas skiriant negyvosios donorystės skatinimui, nes tokiu būdu kovojama su organų prekyba iš trečiųjų šalių (8, 9). Lietuvoje, kaip ir kitose išsivysčiusiose Vakarų šalyse, stebimos organų donorų po smegenų mirties mažėjimo tendencijos, sąlygotos mažėjančio eismo įvykių skaičiaus su letaliomis baigtimis, gerėjančių neurokritinių ligonių gydymo rezultatų (10-12). Organų trūkumo problemai spręsti įvairios šalys naudoja skirtingas strategijas ir donorystės modelius: gyvosios donorytės skatinimą, ribinių donorų įtraukimą, donorystės po smegenų mirties ir DNNK įgyvendinimą. Geriausiai žinomas yra vadinamasis ispaniškasis modelis. Tai sėkmingas visų įmanomų organų donorystės modelių apjungimas su prioritetiniu valstybės požiūriu ir specialistų bei visuomenės švietimu, leidęs pasiekti maksimalų įmanomą rezultatą, kai pirmą kartą šalies donorų skaičius viršijo 40 vienam milijonui gyventojų (13). Kitos Europos šalys taip pat sėkmingai diegia DNNK programas ir siekia stabilaus donorinių organų skaičiaus augimo, bent

iš dalies padengiančio didėjančių poreikį (13-15). PSO duomenimis, donorai dėl negrįžtamai nutrūkusios kraujotakos sudaro 16,9 % visų mirusių donorų (16).

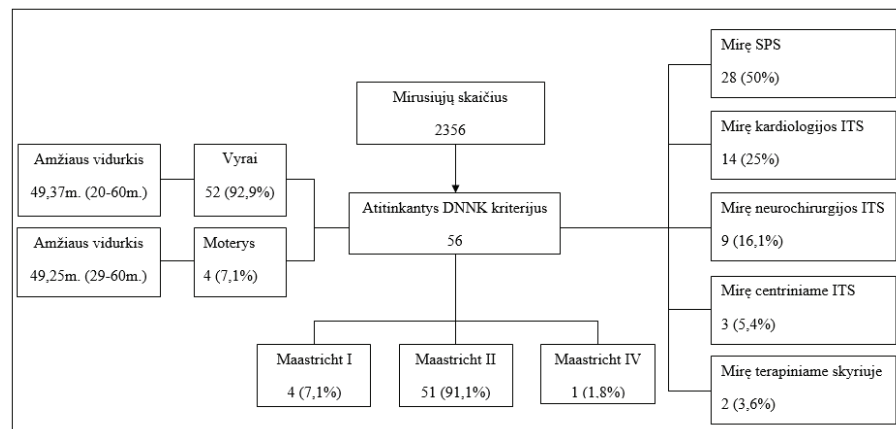
DNNK organizavimas grindžiamas Maastrichto (Maastricht) klasifikacija, pagal kurią potencialūs donorai skirstomi į 4 kategorijas arba kontroliuojamus ir nekontroliuojamus donorus (17) (1 lentelė). Dėl etinių ir įstatyminių apribojimų Lietuvoje galimi tik Maastrichto 1, 2 ir 4 kategorijos nekontroliuojami DNNK donorai. Donorystės procesas tai-

1 lentelė. Donorų kategorijos pagal Maastricht klasifikaciją

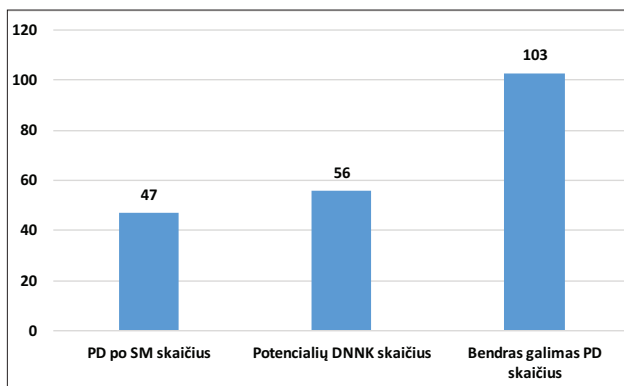
Kategorija	Mirties aplinkybės	Mirties laikas
I	Miręs atvykimo į stacionarą metu	Nekontroliuojamas
II	Nesėkmingas gaivinimas a. Ligoninėje b. Už ligoninės ribų	Nekontroliuojamas
III	Laukiama mirtis	Kontroliuojamas
IV	Širdies sustojimas po smegenų mirties	Nekontroliuojamas

2 lentelė. Potencialaus DNNK tinkamumo kriterijai

Laiko kriterijai (dokumentuota/liudininkai)	Klinikiniai kriterijai
Amžius ≤ 60 metų	Yra aiški mirties priežastis
≤10 min. iki gaivinimo veiksmų pradžios	Nėra sepsio ar išplitusių infekcinių susirgimų, ŽIV
≤ 90 min. gaivinimo laikas už ligoninės ribų	Neserga CD
Hospitalizacijos trukmė < 3 paros	Neserga Creutzfeldt - Jakobo liga
	Neserga IFN
	Nėra piktybinių susirgimų, išskyrus CNS auglius, bazoceliulinę odos karcinomą



1 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas



2 pav. Prognozuojamas potencialių donorų skaičiaus kitimas Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninėje Kauno klinikose 2015 metais

kant nekontroliuojamos DNNK modelį yra sudėtingesnis organizaciniu požiūriu, o priklausomai nuo pasirinktos *in vivo* organų perfuzijos metodikos ir brangesnis nei tradicinė donorystė po smegenų mirties. Dėl šių priežasčių didžiausias DNNK skaičius yra tose šalyse, kuriose yra galimybė ruošti Maastrichto III kategorijos arba kontroliuojamus donorus, kai kritinės būklės pacientų gydymas tampa neperspektyviu ir neatitinkančiu geriausių paciento interesų ir yra nutraukiamas gyvybę palaikantis gydymas, o po širdies darbo išsekimo inicijuojamas DNNK donorystės procesas (14, 18-20).

Vienas aktualiausių klausimų svarstant DNNK modelio tikslumą yra donorinių organų kokybė. Inkstų transplantacijų rezultatus tyrusių studijų rezultatai patvirtina, kad donorystės tipas nepakeičia pacientų po transplantacijos baigčių (21-24). Pacientams, kuriems buvo persodinti inkstai, paimti iš DNNK donoro, buvo didesnis procentas vėluojančios inkstų funkcijos ankstyvuoju potransplantaciniu periodu, tačiau vėlyvajame periode kreatinino kiekis ir recipientų išgyvenamumas statistškai reikšmingai nesiskyrė, lyginant su transplantuotais organais iš donorų po smegenų mirties (13, 25). Kepenų transplantacijos rezultatai vertinami nevienareikšmiškai dėl pasitaikančių dažnesnių išeminių komplikacijų, lyginant su transplantacijomis iš donorų po smegenų mirties (26). Naudojant DNNK organus atliekamos ir plaučių transplantacijos. Nors duomenų nėra daug, bet skelbiami daug žadantys rezultatai (27, 28).

Svarbus DNNK aspektas yra mirusiojo artimųjų sutikimas do-

norystei, nes apsisprendimo laikas yra ypač trumpas ir vienu metu reikia suvokti žinių apie staigią artimojo mirtį bei priimti sprendimą dėl organų donorystės. Vis dėlto publikuotos studijos teigia, kad potencialių donorų dėl negrįžtamai nutrūkusios kraujotakos artimieji dažniau sutinka organus atiduoti donorystei (29, 30). Manoma, kad dėl neplakančios širdies fakto jie lengviau susitaiko su artimojo mirtimi ir donorystės aktu įprasmina artimojo netektį (29).

Lietuvoje 2016 m. sausio 1d. pakeitus įstatyminę bazę buvo sudarytos sąlygos donorinėms ligoninėms pradėti ruošti DNNK, tačiau šio modelio įdiegimo poveikis bendram donorinių organų skaičiui šalyje nebuvo įvertintas anksčiau (31). Mes atlikome LSMUL Kauno klinikų donorinio centro galimybių studiją ruošiant nekontroliuojamus DNNK, vertindami 2015 m. registruotų mirusių analizę.

Tyrimo tikslas: nustatyti DNNK modelio pritaikymo įtaką bendram potencialių mirusių organų donorų skaičiui LSMUL KK.

Tyrimo objektas ir metodika

Tyrimui atlikti gautas LSMUL KK Bioetikos centro leidimas Nr. BEC-MF-422. Tyrimas atliktas retrospektyviai. Duomenys buvo renkami iš 2015 m. LSMUL KK mirusių pacientų registro, ligos istorijų ir Valstybinės teismo medicinos tarnybos (VTMT) Kauno skyriaus ekspertizų registro. VTMT registras papildomai nagrinėtas dėl tikslinės pacientų grupės, kuriems nesėkmingai taikytos reanimacinės priemonės už ligoninės ribų, kaip potencialiems nekontroliuojamiems Mastrichto II kategorijos DNNK.

Iš visų mirusiųjų atrinkti tiriamieji, kurie atitinka potencialaus donoro dėl negrįžtamai nutrūkusios kraujotakos kriterijus. Tinkamumo DNNK kriterijai pateikti 2 lentelėje. Visi kriterijai pasirinkti analizuojant kitų Europos šalių patirtį atrenkant potencialius DNNK (12, 32) bei Lietuvos nacionalinio transplantacijos biuro rengiamo dokumento pagrindu kurio kūrime dalyvauja ir šio straipsnio autoriai.

Pacientai suskirstyti į kategorijas pagal Mastrichto klasifikaciją.

Duomenys analizuoti Excel ir SPSS 23.0.

Rezultatai

Iš viso nustatyta 2356 mirusieji, iš kurių 1500 mirę LSMUL KK ir 856 buvo atvežti į VTMT Kauno skyrių. Iš visų mirusiųjų nustatyti 56 tiriamieji, atitinkantys DNNK kriterijus, iš kurių vyrų 52 [92,9 %], moterų 4 [7,1 %]. Vyrų amžiaus vidurkis 49,37 m. [20-60 m.], moterų 49,25 m. [29-60 m.]. Mastrichto I kategorijai priklausė 4 (7,1 %) tiriamieji, Mastrichto II – 51 (91,1 %), Mastrichto IV – 1 (1,8 %). Kardiologijos intensyvios terapijos skyriuje (ITS) mirusiųjų atitikusių kriterijus buvo 14 (25 %), neurochirurgijos ITS –

9 (16,1 %), terapijos profilio skyriuje – 2 (3,6 %), skubios pagalbos – 28 (50 %), centriniame ITS – 3 (5,4 %). Tiriamųjų pasiskirstymas pavaizduotas 1 paveiksle.

Remiantis Nacionalinio transplantacijos biuro duomenimis, 2015 m. LSMUL KK buvo 47 potencialūs donoriai. Tais pačiais metais taikant ir DNNK modelį, bendras potencialių donorų skaičius būtų buvęs 119,5 procentų didesnis, tai yra 103 potencialūs donoriai. Prognozuotas potencialių donorų skaičiaus kitimas pateiktas 2 paveiksle.

Rezultatų aptarimas

Mūsų atliktas tyrimas pirmą kartą įvertino DNNK modelio įtaką potencialių donorų skaičiaus kitimui LSMUL KK. Kadangi LSMUL KK donorinis centras paruošia beveik 50% visų šalies donorų, tai ženklus potencialių donorų skaičiaus didėjimas turėtų įtakos ir visos šalies donorystės rezultatams (33). Mūsų tyrimo metu nustatytas vidutinis potencialių donorų amžius yra mažiau nei 50 metų. Bendrame senstančios Vakarų visuomenės fone, taip pat ir vis vyresnių potencialių donorų po smegenų mirties kontekste toks amžius yra santykinai jaunas ir galimai donorystei aukojami organai gyvybingesni nei ribinių donorų organai po smegenų mirties (34).

Literatūros duomenimis, iš visų kategorijų potencialių DNNK efektyviais tampa 40-80proc. donorų (35). Iš nekontroliuojamų DNNK efektyviais tampa 47-64 proc. donorų (15, 36). Dažniausios kliūtys potencialiems donoram tapti efektyviais šiame modelyje yra: artimųjų prieštaravimas donorystei, techninės ir organizacinės problemos, apmokytų specialistų trūkumas, nepakankama eksplantuotų organų kokybė dėl per ilgo šiltos išemijos laiko. Didžiulis nekontroliuojamų DNNK potencialas praplečiant potencialių donorų ratą literatūroje minimas vertinant šalių su gerai išvystytu donorinių centrų tinklu perspektyvas (37), tačiau tik keletas šalių įgyvendino sėkmingas nekontroliuojamų DNNK programas dėl ženklių organizacinių, techninių, etinių ir moralinių iššūkių (38, 39). Labiausiai pažengusios šalys, kurioms pavyko sėkmingai pradėti ir sistemingai vystyti nekontroliuojamų DNNK programas, yra Ispanija, Prancūzija ir Nyderlandai. Net 90% efektyvių donorų šiose šalyse tapo Mastrichto II kategorijos mirusieji, t.y. nesėkmingai gaivinti už ligoninės ribų (40). Tokie potencialūs DNNK pristatomi į ligonines greitosios pagalbos medikų su aiškia organų donorystės intensija ir, esant galimybei, jau aptarus situaciją su artimaisiais. Mūsų analizėje nustatyti 28 šios kategorijos atvejai arba 50% iš visų atitikusių pirminius DNNK kriterijus potencialių donorų. Visos šalys turėjo aiškiai dokumentuotus veiksmus mirties po nesėkmingo gaivinimo atvejų, gerą komunikaciją tarp greitosios pagalbos medikų, skubios medicinos specialistų ir donorų koordinatorių, bei

aiškas organų prezervacijos metodikas ir etinių klausimų sprendimus (32, 41, 42). Šiuo metu Lietuvoje tokio modelio pritaikymui, mūsų žiniomis, nėra pasiruošta nei viename donoriniame centre.

Kita didelė mūsų analizėje nustatytų potencialių nekontroliuojamų DNNK grupė yra intensyviosios terapijos skyriuose (ITS) nesėkmingai gaivinti pacientai. Didžioji jų dalis gydyta kardiologinio profilio ITS. Tai visiškai priešingi rezultatai lyginant su potencialiais donoriais po smegenų mirties, nes absoliuti dauguma šių pacientų identifikuojami neurologinio profilio ITS. Taigi atsiranda galimybė į naują donorystės programą įtraukti didelę grupę kritinės būklės kardiologinių pacientų, kurie miršta be galimybės paaugoti savo organus donorystės tikslais. Mūsų analizėje šios kategorijos potencialūs DNNK sudarė 26 iš 56 atvejų ir turėtų būti pirminė tikslinė grupė pradedant programą analizuojamame donoriniame centre.

Mūsų atliktame tyrime identifikuotas vienintelis Mastroichio IV kategorijos potencialus DNNK yra tik santykinai nekontroliuojamas, kadangi jau esant diagnozuotai smegenų mirčiai tiek artimieji, tiek medicinos personalas jau galėtų numanyti šio paciento baigtį ir rengtis donorystės procesui iš anksto.

Išvados

LSMUL KK donorinis centras įdiegdamas DNNK modelį turi galimybes ženkliai padidinti potencialių mirusių organų donorų skaičių, o efektyvių donorų skaičiaus didėjimas taptų proporcingas investicijoms į techninę bazę, specialistų komandų ruošimą ir visuomenės supratingumo bei palaikymo ugdymą.

Literatūra

- Manara AR, Murphy PG, O'Callaghan G. Donation after circulatory death. *British Journal of Anaesthesia* 2012; 108 Suppl 1:i108-21.
- Manyalich M, Guasch X, Gomez MP, Pérez G, Teixeira L, Consortium O. Organ donation European Quality System: ODEQUS project methodology. *Transplant Proc* 2013; 45(10):3462-5.
<https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2013.09.009>
- Grinyó JM. Why is organ transplantation clinically important? *Cold Spring Harb Perspect Med* 2013;3(6).
- Saidi RF, Hejazii Kenari SK. Challenges of organ shortage for transplantation: solutions and opportunities. *Int J Organ Transplant Med* 2014; 5(3):87-96.
- Pascher A, Nebrig M, Neuhaus P. Irreversible liver failure: treatment by transplantation: part 3 of a series on liver cirrhosis. *Deutsches Ärzteblatt International* 2013; 110(10):167-73.
- Farkas S, Hackl C, Schlitt HJ. Overview of the indications and contraindications for liver transplantation. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine* 2014; 4(5).
- Hartert M, Senbaklavaci Ö, Gohrbandt B, Fischer BM, Buhl R, Vahl CF. Lung transplantation: a treatment option in end-stage lung disease. *Deutsches Ärzteblatt International* 2014;111(7):107-16.
- The declaration of Istanbul on organ trafficking and transplant tourism. *Indian Journal of Nephrology* 2008;18(3):135-40.
- Delmonico FL, Dominguez-Gil B, Matesanz R, Noel L. A call for government accountability to achieve national self-sufficiency in organ donation and transplantation. *Lancet (London, England)* 2011;378(9800):1414-8.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)61486-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)61486-4)
- LR Oficialiosios statistikos portalas: Lietuvos statistikos departamentas. Available from: <https://osp.stat.gov.lt>.
- Saidi RF, Bradley J, Greer D, Luskin R, O'Connor K, Delmonico F. et al. Changing pattern of organ donation at a single center: are potential brain dead donors being lost to donation after cardiac death? *American Journal of Transplantation: Official Journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons* 2010;10(11):2536-40.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-6143.2010.03215.x>
- British Transplant Society guidelines 2004. Available from: <https://bts.org.uk/wp-content/uploads/2016/09/NonHeart.pdf>.
- Matesanz R, Dominguez-Gil B, Coll E, Mahillo B, Marazuela R. How Spain Reached 40 Deceased Organ Donors per Million Population. *American journal of transplantation : official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons* 2017;17(6):1447-54.
<https://doi.org/10.1111/ajt.14104>
- Leiden H, Haase-Kromwijk B, Hoitsma A, Jansen N. Controlled donation after circulatory death in the Netherlands: more organs, more efforts. *Neth J Med* 2016;74(7):285-91.
- Le Dinh H, Monard J, Delbouille MH, Hans MF, Weekers L, Bonvoisin C. et al. A more than 20% increase in deceased-donor organ procurement and transplantation activity after the use of donation after circulatory death. *Transplant Proc* 2014; 46(1): 9-13.
<https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2013.10.012>
- Global Observatory on Donation and Transplantation 2015. Available from: <http://www.transplant-observatory.org/countcd/>.
- Kootstra G, Daemen JH, Oomen AP. Categories of non-heart-beating donors. *Transplant Proc* 1995;27(5):2893-4.
- Desschans B, Evrard P, Society CTSotBT. Organ donation and transplantation statistics in Belgium for 2012 and 2013. *Transplant Proc* 2014;46(9):3124-6.
<https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2014.09.170>
- Johnson RJ, Bradbury LL, Martin K, Neuberger J, Registry UT. Organ donation and transplantation in the UK-the last decade: a report from the UK national transplant registry. *Transplantation* 2014;97 Suppl 1:S1-S27.

20. Hessheimer AJ, Domínguez-Gil B, Fondevila C, Matesanz R. Controlled donation after circulatory determination of death in Spain. *Am J Transplant* 2016;16(7):2239-40.
<https://doi.org/10.1111/ajt.13762>
21. Summers DM, Watson CJ, Pettigrew GJ, Johnson RJ, Collett D, Neuberger JM. et al. Kidney donation after circulatory death (DCD): state of the art. *Kidney Int* 2015;88(2):241-9.
<https://doi.org/10.1038/ki.2015.88>
22. Singh RP, Farney AC, Rogers J, Zuckerman J, Reeves-Daniel A, Hartmann E, et al. Kidney transplantation from donation after cardiac death donors: lack of impact of delayed graft function on post-transplant outcomes. *Clin Transplant* 2011;25(2): 255-64.
<https://doi.org/10.1111/j.1399-0012.2010.01241.x>
23. Shahrestani S, Webster AC, Lam VW, Yuen L, Ryan B, Pleass HC. et al. Outcomes from pancreatic transplantation in donation after cardiac death: a systematic review and meta-analysis. *Transplantation* 2017;101(1):122-30.
<https://doi.org/10.1097/TP.0000000000001084>
24. Nagaraja P, Roberts GW, Stephens M, Horvath S, Kaposztas Z, Chavez R. et al. Impact of expanded criteria variables on outcomes of kidney transplantation from donors after cardiac death. *Transplantation* 2015;99(1):226-31.
<https://doi.org/10.1097/TP.0000000000000304>
25. Miranda-Utrera N, Medina-Polo J, Pamplona-Casamayor M, Passas-Martínez JB, Rodríguez-Antolín A, de la Rosa Kehrmann F. et al. Uncontrolled non heart beating donors (types i-ii) with normothermic recirculation vs. heart beating donors: evaluation of functional results and survival. *Actas Urol Esp* 2015;39(7):429-34.
<https://doi.org/10.1016/j.acuro.2015.01.005>
26. Fondevila C, Hessheimer AJ, Ruiz A, Calatayud D, Ferrer J, Charco R. et al. Liver transplant using donors after unexpected cardiac death: novel preservation protocol and acceptance criteria. *American journal of transplantation: official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons* 2007;7(7):1849-55.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-6143.2007.01846.x>
27. Gomez-de-Antonio D, Campo-Canaveral JL, Crowley S, Valdivia D, Cordoba M, Moradiellos J. et al. Clinical lung transplantation from uncontrolled non-heart-beating donors revisited. *The Journal of Heart and Lung Transplantation: the Official Publication of the International Society for Heart Transplantation* 2012;31(4):349-53.
<https://doi.org/10.1016/j.healun.2011.12.007>
28. de Antonio DG, Marcos R, Laporta R, Mora G, Garcia-Gallo C, Gamez P. et al. Results of clinical lung transplant from uncontrolled non-heart-beating donors. *The Journal of heart and lung transplantation: the official publication of the international society for heart transplantation* 2007;26(5):529-34.
<https://doi.org/10.1016/j.healun.2007.01.028>
29. Andrés A, Morales E, Vázquez S, Cebrian MP, Nu-o E, Ortu-
o T. et al. Lower rate of family refusal for organ donation in non heart beating versus brain dead donors. *Transplant Proc* 2009;41(6):2304-5.
<https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2009.06.039>
30. Martín-Villén L, Revuelto-Rey J, Aldabo-Pallas T, Correa-Chamorro E, Gallego-Corpa A, Ruiz Del Portal-Ruiz Granados P. et al. Non heart beating donor program: results after 3 years of experience. *Transplant Proc* 2015;47(9):2567-9.
<https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2015.09.050>
31. Lietuvos Respublikos žmogaus mirties nustatymo ir kritinių būklių įstatymas, 2017.
32. Donation after circulatory death: current situation and recommendations. Spanish National Consensus Document 2012. Available from: <http://www.ont.es/infesp/Paginas/DocumentosdeConsenso.aspx>.
33. Lietuvos Nacionalinis Transplantacijos Biuras prie LR SAM. Available from: <http://www.transplantacija.lt/content/charts/donoryste/rodikliailietuvoje.lt.html>.
34. Hubbard WJ, Dashti N. Ageing and transplantation – a topic for biomedicine or bioethics? *Ageing and Disease* 2011;2(2):181-5.
35. Akoh JA. Kidney donation after cardiac death. *World J Nephrol* 2012;1(3):79-91.
<https://doi.org/10.5527/wjn.v1.i3.79>
36. Mi-ambres E, Suberviola B, Guerra C, Lavid N, Lassalle M, González-Castro A. et al. Experience of a Maastricht type II non heart beating donor program in a small city: preliminary results. *Med Intensiva* 2015;39(7):433-41.
37. Roberts KJ, Bramhall S, Mayer D, Muiesan P. Uncontrolled organ donation following prehospital cardiac arrest: a potential solution to the shortage of organ donors in the United Kingdom? *Transplant international: Official Journal of the European Society for Organ Transplantation* 2011;24(5):477-81.
38. Domínguez-Gil B, Haase-Kromwijk B, Van Leiden H, Neuberger J, Coene L, Morel P. et al. Current situation of donation after circulatory death in European countries. *Transplant international: Official Journal of the European Society for Organ Transplantation* 2011;24(7):676-86.
<https://doi.org/10.1111/j.1432-2277.2011.01257.x>
39. Wall SP, Kaufman BJ, Gilbert AJ, Yushkov Y, Goldstein M, Rivera JE. et al. Derivation of the uncontrolled donation after circulatory determination of death protocol for New York city. *American Journal of Transplantation: Official Journal of the American Society of transplantation and the American Society of Transplant Surgeons* 2011;11(7):1417-26.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-6143.2011.03582.x>
40. Domínguez-Gil B, Duranteau J, Mateos A, Nunez JR, Cheisson G, Corral E. et al. Uncontrolled donation after circulatory death: European practices and recommendations for the development and optimization of an effective programme. *Transplant international: Official Journal of the European Society for Organ Transplantation* 2016;29(8):842-59.
<https://doi.org/10.1111/tri.12734>
41. Dutch national protocol. Model protocol organ-and tissue

donation 2012.

Available from: <https://www.transplantatiestichting.nl/>

42. Conditions à respecter pour réaliser des prélèvements de reins sur des donneurs décédés après arrêt cardiaque dans un établissement de santé autorisé aux prélèvements d'organes 2015. Available from: <https://www.agence-biomedecine.fr/>

IMPACT OF NEW ORGAN DONATION MODEL TO THE POTENTIAL DECEASED DONOR POOL IN THE KAUNAS DONOR CENTER

T. Tamošuitis, I. Maraulaitė, D. Albavičiūtė, A. Narakaitė, N. Balčiūnienė

Key words: death analysis, DCD, donor center, organ donor, potential donor.

Summary

Organ transplantation is recognized as a most clinically and economically effective treatment for terminal and irreversible solid organ failure and remaining the only way of treatment in certain circumstances. Main limitation of successful transplant program worldwide is shortage of donor organs. Best possible organ

donation results achievable when implementing all models of organ donation together: live donation and deceased donation after brain (DBD) or circulatory death (DCD). DCD is available in Lithuania since 2016 due to the changes in legislation but there was no analysis of possible impact on potential donor numbers after implementing of new program. We analysed all registered deaths in The Hospital of Lithuanian University of Health Sciences (LSMU) Kaunas clinics and Kaunas regional Coroner office in 2015 and identified potential uncontrolled DCD's according to Maastricht classification. Widely accepted demographic, illness profile and death timing criteria were used identifying potential DCD. There were 56 individuals fulfilling potential DCD criteria out of total 2356 registered deaths increasing total deceased potential donor pool by 119.5% in a single donor center. We conclude that implementation of new deceased organ donation model would have a significant positive impact in total potential deceased donor numbers in Kaunas donor center.

Correspondence to: tomas.tamosuitis@kaunoklinikos.lt

Gauta 2017-10-25

EKSAGREGUOTA PLACENTOS VIETA: KLINIKINIS ATVEJIS

Dovilė Smetonienė¹, Jelena Volochovič^{1,2}

¹*Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Akušerijos ir ginekologijos klinika,*

²*Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Akušerijos ir ginekologijos centras*

Raktažodžiai: eksagreguota placentos vieta, tarpinis trofoblastas, kraujavimas nėštumo metu.

Santrauka

Eksagreguota placentos vieta – nepiktybinė patologija, kuriai būdinga tarpinio trofoblasto išplitimas endometriume normalioje placentos prisitvirtinimo vietoje. Dažniausiai diagnozuojama atsitiktinai tiriant savaiminių persileidimų ar nėštumų nutraukimų medžiagą. Apie klinikinę eigą žinoma mažai, iki šiol anglų kalba aprašyta vos keliolika šios patologijos atvejų. Tarp klinikinių pasireiškimų aprašoma negausus pasikartojantis tepimas kraujingomis išskyromis ar stiprus kraujavimas iš gimdos nėštumo metu, gimdos atonija ir gausus kraujavimas po gimdymo ar net pažeistos gimdos sienelės perforacija. Eksagreguotą placentos vietą būtina diferencijuoti nuo kitų gerybinių ir ypač paribinių ar piktybinių susirgimų, tokių kaip placentos vietos trofoblastinis navikas, epitelioidinis trofoblastinis navikas ir choriokarcinoma, kuriems reikalingi agresyvūs gydymo protokolai. Darbo tikslas: pristatyti šios retos, mažai kliniciams žinomos patologijos klinikinį atvejį ir išnagrinėti mokslinės literatūros duomenis. Metodas ir tyrimo medžiaga: pristatome retą eksagreguotos placentos vietos, nustatytos 18 savaičių nėščiai moteriai, klinikinį atvejį. Moteris atvyko dėl pasikartojančio gausaus gyvybei pavojingo kraujavimo iš genitalijų. Bendro aptarimo metu nutarta toliau nėštumo nebetęsti. Operacijos metu įtarus patologiškai prisitvirtinusią placenta, atlikta totalinė histerektomija be gimdos priedų pašalinimo. Histologinio tyrimo išvada – eksagreguota placentos vieta. Išvados: šis klinikinis atvejis rodo, kad esant kraujavimui iš gimdos nėštumo metu ir neradus kitos kraujavimo priežasties, būtina pagalvoti apie eksagreguotą placentos vietą. Šią nepiktybinę patologiją būtina diferencijuoti nuo kitų trofoblastinių ligų.

Įvadas

Eksagreguota placentos vieta (EPV) – tai nepiktybinis trofoblastinis pažeidimas, kuomet negaurelinio tarpinio trofoblasto ląstelės plačiai infiltruoja endometriumą ir miometriumą, kraujagyslių sienelės normalioje placentos prisitvirtinimo vietoje [1]. Dažniausiai ši patologija diagnozuojama tiriant savaiminių persileidimų ar nėštumų nutraukimų medžiagą [6]. Retai sukelia kraujavimą nėštumo metu, gimdos atoniją ir gausų kraujavimą po gimdymo ar net pažeistos gimdos sienelės perforaciją [2,4]. Eksagreguota placentos vieta gali lydėti normalų nėštumą, ektočinį nėštumą, persileidimą, pūslinę išvisą [3]. EPV nesiejama su padidėjusia persistuojančios trofoblastinės ligos rizika, joks specifinis gydymas nereikalingas. Tačiau būtina diferencijuoti nuo kitų trofoblastinių pažeidimų, ypač paribinio piktybiškumo ir piktybinių, kuriems reikalingas agresyvus gydymas [1].

Mūsų darbo tikslas: pristatyti klinikinį atvejį ir išnagrinėti mokslinės literatūros duomenis apie šią retą akušerinę patologiją.

Klinikinis atvejis

Nėščioji, 36 metų, greitosios medicinos pagalbos automobiliu atvežta iš Respublikinės Panevėžio ligoninės į Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų (VULSK) Akušerijos ir ginekologijos centrą dėl kraujavimo iš genitalijų. Nėštumas dešimtas, 18 savaičių. Šis nėštumas neplanuotas, paskutinių mėnesinių neatsimena, nėštumo laikas skaičiuojamas pagal pirmąjį ultragarsinį tyrimą 17 nėštumo savaitę. Praeityje vienas priešlaikinis savaiminis gimdymas (1999 metais) ir vienas savalaikis savaiminis gimdymas (2000 metais), septyni nėštumo nutraukimai.

Šis kraujavimo epizodas antras. Pirmą kartą kraujavo prieš 2 savaites, gydyta Panevėžio ligoninėje ir VULSK Nėštumo patologijos skyriuje. Įtariant gimdos kaklelio vėžį atlikta biopsija. Histologinis atsakymas: nespecifinis lėtinis aktyvus cervicitas. Kraujavimui sustojus išrašyta į namus. Pasikartojus gausiam kraujavimui (ligonės žodžiais apie vieną litrą) hospitalizuota į Panevėžio ligoninę pakartotinai.

Tamponuota makštis. Dėl ryškos mažakraujystės (Hb 61 g/l) atlikta dviejų vienetų eritrocitų masės transfuzija. Moteris pervežta į tretinio lygio VULSK tolimesniam ištyrimui ir gydymui.

Atvykus skundėsi bendru silpnumu. Bendra būklė vidutinė, hemodinamika stabili, AKS 128/75 mmHg, pulsas 82 kartai per minutę. Temperatūra 36,6° C. Vaisiaus širdies tonai ritmiški, aiškūs, 130 kartų per minutę. Gimdos tonusas normalus. Makštyje setonas.

Ištraukus makšties tamponą aktyvaus kraujavimo nestebėta. Apžiūrint makšties skėtikliais: makštyje negausios rusvos išskyros, gimdos kaklelis suformuotas, priekinės gimdos kaklelio lūpos kraujagyslių išsiplėtimas. Paimtas citologinis tyrimas į skystą terpę – atipinių ląstelių nerasta.

Atliktas bendras kraujo tyrimas: WBC $9,4 \times 10^9/l$, Hb 82 g/l, PLT $118 \times 10^9/l$, CRB 3,4 g/l. Echoskopiskai stebėta žemai prisitvirtinusi placenta, gimdos apatinio segmento ir gimdos kaklelio venų varikozė. Pilvo magnetinio rezonanso tomografijos duomenimis, placenta prisitvirtinusi gimdos užpakalinėje sienoje, nedidelis vingiuotų kraujagyslių tinklas ties apatiniu placentos kraštu greta gimdos kaklelio kanalo vidinės angos bei gimdos kaklelio priekinėje dalyje su kraujagyslių prolabcija link kaklelio kanalo.

Stacionare gausus kraujavimas kartojosi. Dėl pasikartojančio, gyvybei pavojingo kraujavimo konsiliumo nutarta toliau nėštumo netęsti. Operacijos metu įtarus patologiškai prisitvirtinusią placenta, atlikta totalinė histerektomija be gimdos priedų pašalinimo. Po operacijos moteris vieną parą gydyta RITS. Ketvirtą parą po operacijos patenkinamos būklės išrašyta į namus.

Operacijos medžiaga išsiųsta histologiniam ištyrimui.

Makroskopiškai: miometriumas su fibrozės pluoštais, subserozinis miomos mazgas 1,4x0,7x0,4 cm ir intramuralinis miomos mazgas 1,5x1x0,6 cm, placenta su centre prisitvirtinusia virkštele, vaisius be išorinių ir vidinių apsigimimo požymių.

Mikroskopiškai: miometriumą infiltruoja tarpinio trofoblasto ląstelės su gausia eozinofiliška citoplazma ir apvaliais branduoliais. Gausios daugiabranduolės ląstelės. Matomos hemoragijos, intravaskulinė tarpinio trofoblasto ląstelių invazija. Placentos choriono gaureliai vaskuliarizuoti ir edemiški, su tarpgaurelinėmis fibrino sankauptomis. Uždegiminės infiltracijos nėra. Mitozinio aktyvumo ir nekrozės nestebėta.

Histologinio tyrimo išvada: eksagreguota placentos vieta. Gimdos kaklelio mucinės cistos. Gimdos lejomimos. Placenta, atitinkanti gestacijos amžių.

Diskusija

Eksagreguota placentos vieta – tai nepiktybinis pažeidi-

mas, kuriam būdinga negaurelinio tarpinio trofoblasto gausi infiltracija į endometriumą, miometriumą ir kraujagyslių sienelės placentos prisitvirtinimo vietoje. Tipiškai ši patologija randama tiriant savaiminių persileidimų ar nėštumo nutraukimų medžiagą. Rečiau aptinkama normaliai besivystančiame nėštume ar po gimdymo.

Eksagreguotos placentos vietos ir normalios placentos vietos tarpinio trofoblasto ląstelių imunofenotipinis profilis identiškas [4]. Tarpinio trofoblasto ląstelės svarbios nėštumo palaikymui, pagrindinė jų funkcija yra pritvirtinti placenta prie motinos audinių [2]. Nėštumo pradžioje šios ląstelės infiltruoja atkrintančiąją plėvę, viršutinę dalį miometriumo, spiralines arterijas ir tai yra fiziologinis procesas, užtikrinantis motinos ir vaisiaus cirkuliaciją. Nėštumui augant ši infiltracija pamažu regresuoja. Taigi, kai tarpinio trofoblasto ląstelės plačiai ir gausiai infiltruoja gimdos raumeninį sluoksnį, neregresuoja, ši būklė ir vadinama EPV [1].

Pracityje šiai patologijai apibrėžti buvo naudojamas kitas terminas – sincitinis endometritas. Tačiau tai nėra nei uždegiminis procesas, nei apsiriboja endometriumu, dauguma ląstelių nėra sincitinės, todėl Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) įvedė EPV terminą [1]. Eksagreguota placentos vieta gali lydėti normalų nėštumą, ectopinį nėštumą, persileidimą, pūslinę išvisą [3].

Dažniausiai EPV – tai histologinė diagnozė, aptinkama tiriant pirmojo trimestro persileidimų ar nėštumo nutraukimų abrazinę medžiagą, randama 1,6 proc. atvejų. Pranešimų apie šios patologijos klinikinę eigą labai mažai. Takebayashi ir kt. apžvelgė vienolika klinikinių atvejų, publikuotų per 24 metus – EPV diagnozuota pirmojo trimestro persileidimo, nėštumo nutraukimo, kaklelinio nėštumo, pūslinės išvisos atvejais, vaisiaus žūties 24-ą nėštumo savaitę ir išnešio to nėštumo atvejais. Devyniais atvejais EPV buvo matoma makroskopiškai: nuo 10 mm iki 45 mm mazgeliai, plokštelės, cistinės masės, polipoidiniai dariniai. Iš jų – penkiais atvejais kliniškai reiškėsi negausus pasikartojantis teplojimas kraujingomis išskyromis arba trumpalaikiai gausūs kraujavimai, keturiais atvejais kraujavimo nebuvo. Likusiais dviem atvejais be makroskopinių pokyčių pasireiškė masyvus kraujavimas dėl gimdos atonijos po gimdymo, kurio nepavyko sustabdyti konservatyviomis priemonėmis. Pažeidimai rezekuoti cezario pjūvio operacijos metu dviem atvejais, likusiais devyniais atvejais atlikta histerektomija tikslu išvengti progresuojančios gestacinės trofoblastinės ligos ar sustabdyti gausų, nekontroliuojamą kraujavimą iš gimdos. Nors EPV apibūdinama labiau kaip normalaus fiziologinio proceso kraštutinitumas nei tikrasis pažeidimas ir dažniausiai diagnozuojama mikroskopiškai, daugumoje šių apžvelgtų atvejų buvo stebimas masės formavimasis [2].

EPV morfologinio vaizdo pagrindą sudaro vienbranduo-

lių implantacijos vietos tarpinio trofoblasto ląstelių masyvi infiltracija endometriume ir miometriume. Šios ląstelės sudarytos iš gausios eozinofilinės citoplazmos su hiperchrominiu, netaisyklingu branduoliu [4]. Taip pat EPV randamas įvairus skaičius daugiabranduolių ląstelių. Nors infiltracija yra gausi, bendras architektūrinis vaizdas nesutrikdytas: endometriumo liaukos, spiralinės arterijos apsuptos ląstelių, tačiau nepažeistos, lygiai taip pat miometriumo skaidulas skiria tarpinio trofoblasto ląstelių sudarytos stygos, lizdai ar pavienės ląstelės, be nekrozės [4]. Paprastai randami ir kiti nėštumui būdingi požymiai: hialinizuotos spiralinės arterijos, hipersekretuojančios liaukos, choriono gaureliai [2].

Kartais būna sunku, bet būtina EPV atskirti nuo kitos gestacinės trofoblastinės patologijos, kadangi skirtingi trofoblastiniai pažeidimai reikalauja skirtingo gydymo. EPV reikia diferencijuoti nuo placentos vietos mazgo (angl. *placental site nodule*), placentos vietos trofoblastinio naviko (PVTN, angl. *placental site trophoblastic tumor*), epitelioidinio trofoblastinio naviko (angl. *epithelioid trophoblastic tumor*), choriokarcinomos [1]. Tiksliai diagnozė nustatoma pagal morfologinius bruožus ir fenotipavimą. Sunkiausia EPV diferencijuoti nuo placentos vietos trofoblastinio naviko, ypač abrazinėje medžiagoje, nes abiejų šių pažeidimų tarpinio trofoblasto ląstelės citologiškai ir imunofenotipiškai panašios [2]. EPV būdingi klinikiniai nėštumo požymiai, be matomo darinio miometriume, tuo tarpu PVTN būdingas darinys miometriume, paprastai praėjus mėnesiams po gimdymo ar aborto. EPV tai paprastai mikroskopinis pažeidimas, stingantis mitotinio aktyvumo, sudarytas iš hialino masių atskirtų tarpinio trofoblasto ląstelių, su įsimačiusia decidua ir choriono gaureliais. Priešingai, pažeidimas, kuriame nerandama choriono gaurelių, sudarytas iš tarpinio trofoblasto ląstelių susiliejančių masių, su aiškiais mitotinėmis figūromis priskiriamas placentos vietos trofoblastiniam navikui [3]. Daugiabranduolės ląstelės dažniau randamos EPV. Tais atvejais, kuomet yra ypač sunku atskirti šias dvi patologijas, ypač naudingas gali būti Ki-67 proliferacijos indeksas. Pastarųjų metų tyrimai rodo, kad branduolio žymens Ki-67 indeksas, naudojant Ki-67 specifinius (MIB-1) antikūnius, yra reikšmingesnis už mitotinį indeksą diferencijuojant EPV ir placentos vietos trofoblastinį naviką. Specifiškai, Ki-67 indeksas EPV atveju yra artimas 0 (<1 proc.), tuo tarpu PVTN atveju šis indeksas yra apie 10 proc. (14 proc. ± 6,9 proc.) [5].

EPV yra nepiktybinė patologija, išnykstanti po gimdos kiuretažo. Ji nesiejama su padidėjusia persistuojančios gestacinės trofoblastinės ligos rizika. Joks specifinis gydymas bei tolimesnis moters stebėjimas nereikalingas. Tais atvejais, kuomet EPV negalima patikimai atskirti nuo placentos vietos trofoblastinio naviko, rekomenduojamas kartotinis žmogaus

chorioninio gonadotropino (hCG) titrų sekimas [4].

Išvados

Eksagreguota placentos vieta, tai histologinė diagnozė, nustatoma, kai implantacijos vietos tarpinio trofoblasto ląstelės plačiai išplinta endometriume ir miometriume ir tai galimai yra normalios nėštumo fiziologijos kraštutinė forma. Dažniausiai klinikinių simptomų nebūna, EPV nustatoma retrospektyviai. Retai sukelia kraujavimą nėštumo metu, gimdos atoniją ir gausų kraujavimą po gimdymo ar net pažeistos gimdos sienelės perforaciją. Minėtais atvejais, nustačius kitos kraujavimo priežasties, reiktų pagalvoti apie EPV. Nors tai gerybinis trofoblasto pažeidimas, apie jį būtina žinoti ir diferencijuoti nuo kitų gerybinių ir ypač paribinių ar piktybinių ligų, tokių kaip placentos vietos trofoblastinis navikas, epitelioidinis trofoblastinis navikas ir choriokarcinoma, kuriems reikalingi agresyvūs gydymo protokolai.

Literatūra

1. Shetty A, Narasimha A, Jyalakshmi VJ. Exaggerated placental site reaction: case report of a rare benign trophoblastic lesion. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol* 2015;4(5):1647-1649.
2. Takebayashi A, Kimura F, Yamanaka A, Takahashi A, Tsuji S, Ono T. et al. Exaggerated placental site, consisting of implantation site intermediate trophoblasts, causes massive postpartum uterine hemorrhage: case report and literature review. *Tohoku J. Exp. Med* 2014; 234, 77-82.
3. Ozdemir O, Sari ME, Selimova V, Ilgin BU, Atalay CR. A case report of complete mole with co-existent exaggerated placental site reaction and review of the literature. *Niger Med J* 2014;55(2):180-2.
4. Kadian ND, Singh S, Rajotia N, Dahiya K, Jain S, Malik R. Exaggerated placental site: a cause of postpartum collapse? *J South Asian Feder Obst Gynae* 2015;7(3):148-151.
5. Shih IM, Kurman RJ. Ki-67 labeling index in the differential diagnosis of exaggerated placental site, placental site trophoblastic tumor, and choriocarcinoma: a double immunohistochemical staining technique using Ki-67 and MEL-CAM antibodies. *Hum Pathol* 1998;29(1):27-33.
6. Jayakrishnan N, Jayakrishnan K. A placental dilemma: exaggerated placental site tumour. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol* 2016;5(7):2425-2427.

EXAGGERATED PLACENTAL SITE: A CASE REPORT

D. Smetonienė, J. Voločovič

Key words: exaggerated placental site, intermediate trophoblast, bleeding during pregnancy.

Summary

Exaggerated placental site is a rare non-neoplastic trophoblastic lesion in which extravillous intermediate trophoblastic cells extensively infiltrate into the endometrium and the underlying myome-

trium. Most often, it is a histological diagnosis made after examination of uterine curettage specimens obtained after first trimester spontaneous or induced abortions. Rarely, the lesion may present as continuous blood spotting or short term active uterine bleeding in pregnancy or postpartum hemorrhage. It is important to differentiate this lesion from other gestational pathology as different trophoblastic lesions require different therapeutic approaches.

In a case of exaggerated placental site, no specific treatment or follow-up is necessary. It is not associated with increased risk of persistent gestational trophoblastic disease. We present a rare case of an exaggerated placental site reaction in an 18th week pregnant

woman. The woman experienced recurrent life-threatening vaginal bleeding. A decision was made by multidisciplinary team not to continue pregnancy. During operation, morbidly adherent placenta was suspected, thus total abdominal hysterectomy without bilateral salpingo-oophorectomy was performed. The histology revealed exaggerated placental site.

Correspondence to: dovile@smetonis.com

Gauta 2017-10-30

ATRANKINĖS MAMOGRAFINĖS PATIKROS VYKDYMO PATIRTIS NACIONALINIAME VĖŽIO INSTITUTE

**Laura Steponavičienė^{1,2}, Rūta Briedienė^{3,5}, Sigutė Šenbergė³, Daiva Gudavičienė⁴,
Giedrė Smailytė^{1,2}**

*¹Nacionalinio vėžio instituto Vėžio epidemiologijos laboratorija, ²Vilniaus universiteto
Medicinos fakultetas, Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedra,*

*³Nacionalinio vėžio instituto Radiologijos skyrius, ⁴Nacionalinio vėžio instituto Krūtų chirurgijos
skyrius, ⁵Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, Biomedicinos mokslų institutas, Radiologijos,
branduolinės medicinos ir medicinos fizikos katedra*

Raktažodžiai: krūties vėžys, mamograma, ankstyva diagnostika, atrankinė mamografinė patikra, intervaliniai navikai.

Santrauka

Atrankinės mamografinės patikros tikslas – nustatyti krūties vėžį anksti, kol jis dar nesukelia simptomų ir kai specifinis gydymas gali būti maksimaliai efektyvus. Nustatyta, kad mirtingumas vykdant atrankinę mamografinę patikrą gali sumažėti 20–35 %. Nors pagal atrankinę patikros programą atliktų mamogramų nauda yra akivaizdi, ne mažiau svarbu nuolatinė atrankinės mamografinės patikros programos (AMPP) vykdymo priežiūra nuo pat jos įdiegimo pradžios. Iki šiol nebuvo atlikta išsamių darbų, kuriuose būtų vertinama Lietuvoje vykdomos AMPP eiga bei efektyvumo rodikliai. Šio straipsnio tikslas apibendrinti AMPP vykdymo patirtį Nacionaliniame vėžio institute (NVI), kaip viename didžiausių pagal AMPP atliekančių mamogramas ir jų vertinimo paslaugas teikiančių centrų, bei apibūdinti pagrindinius šiuo metu vykdomos AMPP rodiklius, identifikuoti dažniausiai pasitaikančias problemas. Šio tyrimo metu atlikta retrospektyvinė duomenų analizė. Vertinti 2006–2016 metais NVI pagal AMPP atliktų mamogramų duomenys. Tyrimo metu vertinta mamogramų atlikimo ir vertinimo dinamika, atliktų papildomų tyrimų skaičius, nustatytų piktybinių navikų skaičius, pasiskirstymas pagal stadiją. Atskirai analizuoti intervaliniai navikai. Mūsų atlikta NVI sukaupų duomenų analizė parodė, kad atrankinė mamografinė patikra ne visada naudojama pagal paskirtį – pasitikrinti pagal AMPP neretai siųstos gydytos dėl krūties vėžio ar akivaiz-

džių krūties simptomų turinčios moterys. Vykdam programą NVI net 19 % navikų nustatyti pažengusios stadijos ir tik 46 % pirmos stadijos, kas neatitinka programos vykdymo rekomendacijų.

Išvadas

Lietuvoje, kaip ir visame pasaulyje, krūties vėžys yra dažniausia piktybinė moterų liga. Šis vėžys yra ir dažniausia mirties priežastis tarp moterų mirčių dėl piktybinių navikų.

Siekiant sumažinti mirtingumą nuo krūties vėžio, reikia užtikrinti ankstyvą diagnostiką ir taikyti efektyvų gydymą. Vienas iš būdų, padedančių nustatyti ankstyvų stadijų krūties vėžį, yra atrankinė mamografinė patikra, kurioje kviečiamos dalyvauti tam tikrų amžiaus grupių moterys, neturinčios krūties vėžio simptomų ir požymių. Atrankinės mamografinės patikros tikslas – nustatyti krūties vėžį anksti, kol jis dar nesukelia simptomų ir kai specifinis gydymas gali būti maksimaliai efektyvus [1]. Atrankinių mamografinių patikrų nauda įrodyta atsitiktinių imčių tyrimais bei jau vykdomų populiariųjų atrankinių patikros programų rezultatais. Nustatyta, kad mirtingumas vykdant atrankinę mamografinę patikrą gali sumažėti 20–35 % [2].

Jau 9-ajame dešimtmetyje buvo suprasta, kad atrankinės patikros programos turi būti vykdomos organizuotai. Nors pagal atrankinę patikros programą atliktų mamogramų nauda ir akivaizdi, ne mažiau svarbu nuolatinė atrankinės mamografinės patikros programos vykdymo priežiūra nuo pat jos įdiegimo pradžios [3]. Apibendrinus daugelio klinikinių tyrimų duomenis bei įvairių šalių patirtį vykdant atrankinę mamografinę patikrą, buvo sukurtos ir paskelbtos išsamios multidisciplininės rekomendacijos, kuriose nurodomos priemonės, galinčios padėti užtikrinti vykdomos programos kokybę (toliau – ES rekomendacijos) [4]. Šiame dokumente

labai išsamiai aptariama atrankinės mamografinės patikros programos eiga, kokios būtinos sąlygos siekiant užtikrinti, kad programa būtų vykdoma maksimaliai efektyviai. Aptarti fiziniai ir techniniai mamogramų atlikimo aspektai, radiologų darbo kokybę užtikrinančios priemonės, mamogramų vertinimo aspektai. Daug dėmesio skiriama patologų bei chirurgų darbo kokybei vertinti. Aptarti multidisciplininiai krūties vėžio diagnostikos aspektai, reikalavimai specializuotiems krūties vėžio centrums. Atskiros dalys skirtos programos vykdymo duomenims kaupti ir vertinti, specialistams mokytis, informacijai apie profilaktinę programą teikti, etiniams aspektams. Kiekvienoje rekomendacijų dalyje labai aiškiai nurodomi rodikliai (jų minimalios bei pageidautinos reikšmės), kurių stebėseną užtikrina sklandžią programos eigą ir kokybę bei leidžia tikėtis, kad tokia programa bus efektyvi, t.y. bus pasiektas mirtingumo nuo krūties vėžio sumažėjimas.

Lietuvoje Atrankinės mamografinės patikros programa (AMPP) vykdoma nuo 2005 metų spalio mėnesio. Pagal sveikatos apsaugos ministro įsakymą dėl programos paslaugų vykdymo metodikos Lietuvoje yra vertinamas tik pakviestų dalyvauti programoje moterų skaičius bei atliktų ir įvertintų mamogramų skaičius. Šie rodikliai yra svarbūs, tačiau pagal Europos Sąjungos (ES) rekomendacijas nepakankami siekiant įvertinti programos eigą ir efektyvumą. Lietuvoje nėra sukurta AMPP registro, nors tai irgi aiškiai rekomenduojama siekiant užtikrinti programos kokybę [5,6]. Dėl šios priežasties programos efektyvumo vertinimas šalies mastu nėra įmanomas. Iki šiol nebuvo atlikta išsamių darbų, kuriuose būtų vertinama Lietuvoje vykdomos AMPP eiga bei efektyvumo rodikliai.

Šio straipsnio tikslas - apibendrinti AMPP vykdymo patirtį Nacionaliniame vėžio institute (NVI), kaip viename didžiausių pagal AMPP mamogramas atliekančių ir vertinimo paslaugas teikiančių centrų, bei apibūdinti pagrindinius šiuo metu vykdomos AMPP rodiklius, identifikuoti dažniausiai pasitaikančias problemas.

Objektas ir metodai

Atrankinė mamografinė patikra Lietuvoje. AMPP apmokėjimo tvarka patvirtinta 2005 metais. Pagal Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2005-09-23 d. įsakymą Nr. V-729 „Dėl atrankinės mamografinės patikros dėl krūties vėžio finansavimo programos patvirtinimo“ [7] teikiamos trijų kategorijų prevencinės paslaugos: informavimo dėl krūties piktybinių navikų profilaktikos; mamogramų atlikimo; mamogramų vertinimo.

Lietuvoje pagal AMPP mamografija atliekama kas 2 metai 50–69 metų moterims. 2016 metų sausio mėnesį tikslinės populiacijos moterų buvo 451 tūkstantis. Teritorinės ligonių kasų (TLK) duomenimis, ištirtų tikslinės populiacijos moterų

skaičius nuolatos didėja. Šis skaičius padidėjo nuo 47 440 moterų 2006 metais iki 96 593 moterų 2015 metais [8]. Pagal patvirtintą metodiką informaciją apie vykdomą atrankinę patikrą bei siuntimą tyrimui atlikti pacientės gauna iš šeimos gydytojo. Gavusios siuntimą moterys vyksta į sertifikuotą centrą, kur atliekama ir įvertinama mamograma. Mamogramos atliekamos dviem kryptimis (kraniokaudaline bei mediolateraline šonine). Mamogramos gali būti tiek filminės, tiek skaitmenizuotos ar visiškai skaitmeninės. Atliktos mamogramos vertinamos dviejų nepriklausomų radiologų pagal BIRAD sistemą (angl. *Breast Imaging-Reporting and Data System*), krūties audinio tankumui įvertinti taikoma ACR (angl. *American College of Radiologists*) sistema [9]. Atsakymas per 2 savaites išsiunčiamas siuntimą išrašiusiam šeimos gydytojui. Programos vykdymo pradžioje užregistruota 19 sertifikuotų centrų, 2016 metais tokių centrų užregistruota 31. Kai kurie centrai teikia tik mamogramų atlikimo paslaugą, kiti ir atlikimo, ir vertinimo paslaugas. Tik 5 centrai Lietuvoje atlieka ir tolesnį rastų pakitimų ištyrimą. Taip pat juose galimas ir specializuotas gydymas. Papildomas kvietimas į specializuotus centrus dažniausiai vykdomas, kai nesutampa dviejų radiologų nuomonė arba kai randama įtartinų pakitimų. Tik specializuotuose centruose atliekamos tokios procedūros kaip įtartinio židinio padidėjimas, mamograma naudojant papildomą krūties kompresiją, krūties tomosintezė, ultragarsinis tyrimas, storos adatos ar vakuuminė biopsija bei krūties magnetinio rezonanso tomografija (MRT) arba ekscizinė biopsija.

Programos paslaugų vykdymo metodika reglamentuota LR sveikatos ministro 2004-12-10 d. įsakyme Nr. V-901 „Dėl atrankinės moterų mamografinės patikros programos atlikimo metodikos patvirtinimo“ [10]. Pagal šį įsakymą atliekamas tik kelių rodiklių vertinimas: pakviestų dalyvauti programoje moterų skaičius, atliktų ir įvertintų mamogramų skaičius bei programos finansavimas.

Atrankinė mamografinė patikra Nacionaliniame vėžio institute. Mamogramos atlikimas ir vertinimas – vieni svarbiausių AMPP komponentų. NVI šioje programoje dalyvauja kaip mamogramų atlikimo ir vertinimo centras. Paslaugos pradėtos teikti nuo 2005 metų – iš karto paskelbus ministro įsakymą. Nuo pat programos vykdymo pradžios NVI, kaip rodo TLK ataskaitos, pirmąja visoje Lietuvoje pagal mamogramų atlikimo ir vertinimo skaičių vykdant AMPP. NVI atliekama ir įvertinama beveik 9 % visų Lietuvoje pagal programą atliekamų mamogramų. AMPP vykdymo pradžioje buvo atliekamos filminės mamogramos. Nuo 2009 metų atliekamos skaitmenizuotos ir skaitmeninės mamogramos. Tačiau visiškai skaitmeninė mamograma atliekama tik diagnostikos tikslais. Šiuo metu NVI dirba 9 patyrę radiologai, turintys ne mažesnę nei 2 metų patirtį, kurie vertina mamogramas.

gramas. Taip pat dirba 10 specialiai paruoštų dalyvauti AMPP radiologijos technologų. NVI veikia ir kaip specializuotas krūties patologijos ištyrimo ir gydymo centras. NVI įmanomos ir atliekamos visos procedūros, kurios reikalingos įtartiems pakitimams patikslinti: įtartinio židinio mamogramoje padidėjimas, mamograma naudojant papildomą kompresiją, krūties tomosintezė, ultragarsinis tyrimas, storos adatos ir vakuuminė biopsija, krūtų MRT ir ekscizinė biopsija. Nuo 2000 metų NVI yra galimybė atlikti rentgenu kontroliuojamą stereotaksinę įtartinų pakitimų (dažniausiai piktybinio tipo mikrokalcinatų) biopsiją. Įranga tomosintezei įsigyta ir naudojama nuo 2013 metų. Vakuuminė biopsija atliekama nuo 2016 metų, 2011 metais įrengtas atskiras ultragarsinio tyrimo kabinetas, kur mamogramose matomi pokyčiai koreliuojami su ultragarsiniu vaizdu. Tai įgalina dar tiksliau įvertinti pakitimus. Labai svarbu, kad šias procedūras – mamogramų vertinimą ir ultragarsinį tyrimą – atlieka tas pats radiologas.

Moterys, kurioms nustatomi įtartiniai dėl vėžio pakitimai (BIRADS 4) ar labai įtartiniai dėl vėžio pakitimai (BIRADS 5), aktyviai kviečiamos į NVI, kad joms būtų atlikti papildomi tyrimai siekiant patvirtinti arba paneigti krūties vėžio diagnozę. Atvyksta didžioji dauguma pakviestų moterų. Ištyrimas dažniausiai atliekamas per 1–2 savaites. Pakviestoms moterims papildomai atliekamos visos reikalingos procedūros ir, patvirtinus vėžio diagnozę, jos siunčiamos gauti reikalingą gydymą. Nuo 2013 metų visų moterų, kurioms patvirtinta krūties vėžio diagnozė, gydymas aptariamas krūties vėžio multidisciplininėje komisijoje. Multidisciplininėje komisijoje dalyvauja krūtų ligų specialistas, chirurgas, radiologas, patologas, radioterapeutas, chemoterapeutas bei genetikas. Esant reikalui kviečiami kitų specialybių gydytojai.

Piktybinio naviko diagnozės nepatvirtinus, moteriai duodamas atsakymas, kuriame pateikiamos rekomendacijos dėl tolesnės jos priežiūros. Nuo 2011 metų pradėtos aktyviai kviešti ir moterys, kurioms reikalingas papildomas ištyrimas (mamogramų įvertinimas – BIRADS 0) siekiant, kad ištyrimas būtų atliktas greičiau ir efektyviau. Toks sprendimas buvo priimtas pastebėjus, kad šios moterys neretai ilgai užtrunka, kol gauna atsakymą iš šeimos gydytojo ir kol tenka laukti eilėje, kad galėtų užsiregistruoti gauti onkologo konsultaciją. Jeigu radiologai pagal AMPP atliktas mamogramas įvertino kaip BIRADS 0, 4 arba 5, tokios mamogramos sulaikomos centre, moterų duomenys perduodami atsakingai slaugytojai, kuri per savaitę susisieikia su moterimi, informuoja ją, kad reikalingas papildomas ištyrimas, bei suderina su ja patogų atvykimo laiką.

NVI visi profilaktinę mamogramą atlikusių moterų duomenys – mamogramų atlikimo data, dviejų radiologų vertinimo rezultatai bei rekomendacijos – kaupiami specialioje informacinėje sistemoje. Jei moteris buvo kviesta

atlikti papildomų tyrimų, šioje sistemoje taip pat kaupiami duomenys apie papildomo atvykimo laiką, atliktus tyrimus bei nustatytą diagnozę.

Duomenų analizė. Šio tyrimo metu atlikta retrospektyvinė duomenų analizė. Vertinti 2006–2016 metais NVI pagal AMPP atliktų mamogramų duomenys. NVI pagal AMPP atliktų ir vertintų mamogramų duomenis, papildomų tyrimų rezultatai, nustatyto naviko diagnozė bei stadija gauti iš informacinės NVI sistemos. Papildomi duomenys apie siuntimus atlikti mamografinį tyrimą pagal AMPP, moters skundus ir anksčiau atliktus tyrimus gauti iš asmens ambulatorinės priežiūros kortelių. Duomenys apie anksčiau nustatytą piktybinio krūties naviko (TLK kodas C50) arba karcinomos *in situ* (TLK kodas D05) diagnozę ir diagnozės datą patikslinti remiantis Lietuvos vėžio registro duomenimis.

Tyrimo metu vertinta mamogramų atlikimo ir vertinimo dinamika 2006–2016 metų laikotarpiu, atliktų papildomų tyrimų skaičius, nustatytų piktybinių navikų skaičius, pasiskirstymas pagal stadiją.

Atskirai analizuoti intervaliniai navikai. Intervaliniais navikais laikyti piktybiniai navikai, nustatyti 0–730 dienų laikotarpiu (vieno patikros ciklo laikotarpis) po mamogramos atlikimo, jei mamogramoje nepamatyta jokių pokyčių arba pastebėti pokyčiai vertinti kaip gerybiniai arba galbūt gerybiniai (BIRADS 1, 2 ir 3). Jų dažnis skaičiuotas pagal *Andersen* su bendraautorais pasiūlytą metodiką [11]. Atrinkus intervalinius navikus, vertintas jų skaičius, stadija, ryšys su BIRADS kategorija bei krūties audinio tankumu. Netankaus audinio krūtimis laikytos krūtys, jei pagal ACR kategoriją nustatyta ACR1 ir ACR2. Tankaus audinio, jei nustatyta ACR3 ir ACR4.

Rezultatai

Mamogramų atlikimo dinamika. Kaip jau minėta, Lietuvoje nuo AMPP vykdymo pradžios ištirtų moterų skaičius nuosekliai didėja. 2006–2016 m. NVI pagal AMPP ištirtų moterų skaičius pateiktas 1 pav.

NVI pagal AMPP ištirtų moterų skaičius kasmet stabiliai didėja ir išaugo nuo 2074 moterų 2006 metais iki 9413 moterų 2016 metais. Kasmet NVI ištiriama vidutiniškai 8,5 % visų Lietuvoje ištiriamų moterų. NVI ištirtų moterų pasiskirstymas pagal amžių pateiktas 2 pav.

Vertinimai pagal BIRAD sistemą. Įvertinimų pagal BIRAD sistemą dinamika pateikta 1 lentelėje.

Vertinimų santykis pagal BIRADS 1,2 ir 5 kategorijas tyrimo laikotarpiu nesikeitė. Įvertinimo pagal šias kategorijas procentas stabilus viso laikotarpio metu. Ženklausiausiai keitėsi vertinimas pagal BIRADS 0 kategoriją. Vertinant mamogramas ši kategorija pradėta naudoti nuo 2009 metų ir tokių vertinimų nuosekliai daugėjo. Tačiau lygiagrečiai mažėjo

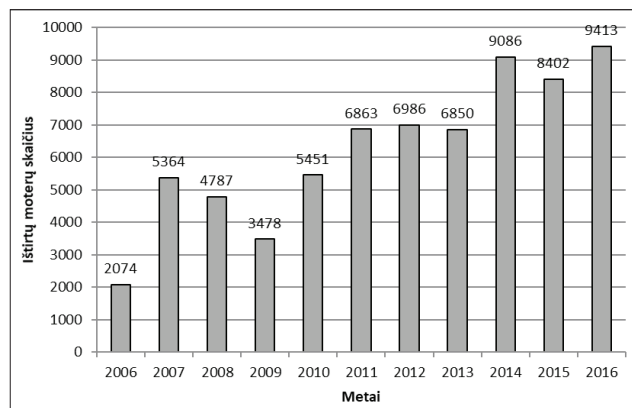
vertinimų pagal BIRADS 4 ir 3 kategorijas, kas atspindi, kad dalis vertinimų buvo perkelta į BIRADS 0 kategoriją, o tai reiškia, jog galutinis vertinimas duodamas tik atlikus papildomus tyrimus. Vertinant dėl šios kategorijos atliktus papildomus tyrimus, nenustatyta nė vieno atvejo, kad mamogramą būtų reikėję kartoti dėl techninių priežasčių (nepakankama kompresija ir pan.), kas rodo aukštą NVI radiologijos technologų kvalifikaciją ir pasiruošimą darbui.

Sujungus informacinės sistemos apie mamogramas pagal AMPP atlikimo datą ir Lietuvos vėžio registro duomenis apie nustatyto piktybinio krūties naviko diagnozę ir diagnozės nustatymo datą, buvo rastos net 62 moterys, kurios tiriamuoju laikotarpiu dalyvavo AMPP, nors jų anamnezėje jau buvo krūties vėžys ir buvo taikytas gydymas nuo jo. Identifikuotos 53 moterys, kurių diagnozė invazinė karcinoma, bei 9

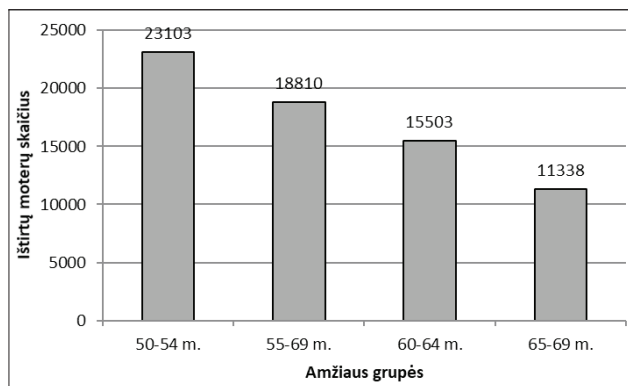
moterys, kurių diagnozė karcinoma *in situ*. Šios moterys nors kartą po naviko nustatymo tikrinosi pagal AMPP. Iš jų 5 moterys mamogramą pagal AMPP atliko po 2 kartus, 1 moteris 3 kartus, 2 moterys 4 kartus ir 1 moteris net 5 kartus.

Krūties navikai, nustatyti vykdant AMPP. Vykdant AMPP 2006–2016 metų laikotarpiu NVI buvo nustatyti 54 duktalinės karcinomos *in situ* (DCIS) arba lobulinės karcinomos *in situ* (LCIS) atvejai ir 441 invazinio krūties vėžio atvejais. Nustatyto invazinio vėžio atvejų skaičiaus pasiskirstymas pagal radiologų vertinimą naudojant BIRADS kategorijas pateikiamas 2 lentelėje.

Nagrinėjant šių AMPP vykdymo metu aptiktų navikų pasiskirstymą pagal stadijas, paaiškėjo, kad daugiausia navikų nustatyta ankstyvų stadijų (I ir II stadijos). Duomenys pateikti 3 lentelėje.



1 pav. NVI pagal AMPP iširtų moterų skaičius 2006–2016 metais



2 pav. NVI 2006–2016 metais pagal AMPP iširtų moterų pasiskirstymas pagal amžių

1 lentelė. Mamogramų vertinimų pasiskirstymas pagal BIRADS kategorijas 2006–2016 metais

Metai	Iš viso	BIRADS 0		BIRADS 1		BIRADS 2		BIRADS 3		BIRADS 4		BIRADS 5	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2006	2074	0	0,0	1490	71,8	358	17,3	185	8,9	33	1,6	8	0,4
2007	5364	0	0,0	4202	78,3	765	14,3	308	5,7	72	1,3	17	0,3
2008	4787	1	0,0	3874	80,9	607	12,7	257	5,4	38	0,8	10	0,2
2009	3478	65	1,9	2711	78,0	527	15,2	143	4,1	16	0,5	16	0,5
2010	5451	206	3,8	4015	73,7	963	17,7	186	3,4	62	1,1	19	0,4
2011	6863	264	3,9	5192	75,7	1154	16,8	193	2,8	36	0,5	24	0,4
2012	6986	208	3,0	5328	76,3	1137	16,3	247	3,5	32	0,5	34	0,5
2013	6850	304	4,4	4987	72,8	1255	18,3	233	3,4	40	0,6	31	0,5
2014	9086	270	3,0	7096	78,1	1420	15,6	235	2,6	34	0,4	31	0,3
2015	8402	340	4,0	6260	74,5	1488	17,7	251	3,0	19	0,2	44	0,5
2016	9413	358	3,8	7181	76,3	1538	16,3	270	2,9	33	0,4	33	0,4

Iš 441 krūties vėžio atvejo, nustatyto AMPP vykdymo metu, 70 (15,9 %) navikų buvo pažengusios stadijos ir net 14 moterų turėjo atokiųjų metastazių.

Intervaliniai navikai. Jei mamogramoje nerasta jokių pokyčių arba rasti pokyčiai vertinti kaip gerybiniai ar galbūt gerybiniai (BIRADS 1, 2 ir 3) ir piktybinio naviko diagnozė nustatyta 0–730 dienų laikotarpiu po mamogramos atlikimo, tai šie navikai laikyti intervaliniais. Mūsų tyrimo laikotarpiu nustatyta 16 DCIS/LCIS atvejų bei 105 intervalinio invazinio krūties vėžio atvejai. Iš jų 41 nustatytas po įvertinimo BIRADS 1, 26 – BIRADS 2 ir 38 kai radiologo vertinimas buvo BIRADS 3. Apskaičiuotas intervalinių navikų dažnis – 0,19.

Kadangi nustatyta, jog intervalinių navikų skaičius būna didesnis antrą patikros ciklo pusėje (jei mamograma atliekama kas 2 metus, tai vertinamas navikų skaičius pirmais ir antrais metais), atlikta intervalinių navikų skaičiaus analizė pirmais ir antrais patikros ciklo metais. Nustatyta, kad pirmais metais po atliktos mamogramos diagnozuoti 45 intervaliniai krūties vėžio atvejai, antrais metais tokių atvejų buvo 60. Vertinant pasiskirstymą pagal stadijas, daugiausia intervalinių navikų nustatyta I stadijos (46 %). Intervalinių navikų pasiskirstymas pagal stadijas pateiktas 4 lentelėje.

Atlikus intervalinių navikų vertinimą pagal krūties audinio tankį, ryšio tarp audinio tankumo ir intervalinių navikų dažnio nenustatyta.

Diskusija

Vienas labai svarbių AMPP vertinimo kriterijų yra patikros jautrumas. Didelis patikros jautrumas yra būtina sąlyga pagrindiniam patikros tikslui pasiekti – sumažinti mirtingumą dėl krūties vėžio, nustatant ankstyvus pakitimus. Tai reiškia, kad tikrinantis pagal AMPP neturi būti daug in-

2 lentelė. Mamogramų įvertinimų pasiskirstymas pagal BIRADS kategorijas ir nustatytų invazinio vėžio atvejų skaičius

BIRADS kategorija	Įvertinimų skaičius	Nustatyto invazinio vėžio atvejų skaičius	Procentas nuo įvertinimo
BIRADS 0	2016	94	4,7
BIRADS 4	415	116	28,0
BIRADS 5	267	231	86,5

3 lentelė. Programos metu nustatytų navikų pasiskirstymas pagal stadijas

Stadija	Atvejų skaičius	Procentas nuo nustatyto navikų skaičiaus
I	217	49,2
II	140	31,7
III	70	15,9
IV	14	3,2

tervalinių navikų. Pradėjus vykdyti AMPP ir atliekant jos vertinimą, imtos išskirti trys krūties vėžio formos: AMPP metu nustatytas vėžys, intervalinis vėžys ir simptominis vėžys. Pagal NHSBSP (angl. *National Health System Breast Screening Programme*) ir Europos rekomendacijų apibrėžimą intervaliniai navikai yra tie krūtų navikai, kurie diagnozuoti laikotarpiu tarp planuotų patikros vizitų moterims, kurioms buvo atlikta mamograma pagal AMPP ir duotas atsakymas, kad krūties vėžio požymių nėra, t. y. prieš tai buvęs patikros epizodas įvertintas kaip neigiamas [4,12]. Intervaliniai navikai yra neišvengiami vykstant AMPP, bet turi būti siekiama kuo mažesnio jų skaičiaus.

Yra duomenų, kad moterų, reguliariai dalyvaujančių patikros programoje, apie 28–33 % navikų pasireiškia kaip intervaliniai. *Tornberg* su bendraautoriais atliko jungtinę 6 Europos valstybių atrankinės mamografinės patikros programų analizę, siekdami įvertinti intervalinių navikų dažnį. Tyrime buvo nustatyta, kad intervalinių navikų skaičius 10 000 patikrintų 50–69 metų amžiaus moterų, kurioms patikra atlikta kas 24 mėn., svyravo nuo 8,4 iki 21,3 [13]. Intervalinių navikų dažnis buvo skaičiuotas pagal ES rekomendacijas:

$$\text{Proporcinis intervalinių navikų dažnis} = \frac{\text{intervalinių navikų dažnis}}{\text{tikėtinas bazinis sergamumas nesant atrankinės patikros}}$$

Šiame tyrime apskaičiuotas intervalinių navikų dažnis svyravo nuo 0,26 iki 0,67. Tačiau toks metodas yra gana sudėtingas ir kai kurių autorių kritikuojamas, kadangi atrankinė mamografinė patikra vykdoma jau daug metų daugelyje šalių ir tikėtiną bazinį sergamumą, jei tokia programa nevykdoma, sunku apskaičiuoti. Tyrėjai iš Danijos [11] pasiūlė paprastesnę intervalinių navikų dažnio apskaičiavimo formulę:

$$\text{Intervalinių navikų dažnis} = \frac{\text{intervaliniai navikai}}{\text{intervaliniai navikai} + \text{patikros metu nustatyti navikai}}$$

Šie tyrėjai taip pat atliko ir minėto *Tornberg* tyrimo rezultatų perskaičiavimą pagal savo metodiką. Perskaičiuoti intervalinių navikų dažniai svyravo tarp 0,22–0,37. Mūsų tyrimo metu pagal šią formulę nustatytas intervalinių navikų dažnis siekia 0,19. Šis dažnis, palyginti su kitų šalių duomenimis,

4 lentelė. Intervalinių navikų pasiskirstymas pagal stadijas

Stadija	Atvejų skaičius	Procentas nuo bendro skaičiaus
I	49	46,7
II	38	36,2
III	14	13,3
IV	4	3,8

yra nedidelis. Tai gali rodyti aukštą NVI radiologų darbo kokybę, tačiau gali būti susiję ir su dideliu iškvietimų dėl papildomų tyrimų skaičiumi vykdant AMPP Nacionaliniame vėžio institute. Iškvietimai atlikti papildomus tyrimus neaiškiais atvejais sumažina intervalinių navikų dažnį, tačiau gali būti susiję su hiperdiagnostika, nereikalingais tyrimais, apkrauna radiologus, didina programos kaštus. Ne mažiau svarbus ir intervalinių navikų suskirstymas į kategorijas pagal tai, ar jie buvo matomi pagal AMPP atliktose mamogramose ir juos galima priskirti prie radiologo darbo klaidų, ar jie nebuvo matomi ir navikas susiformavo arba tapo matomas laikotarpiu tarp planuotų patikrų. Toks skirstymas leidžia įvertinti radiologų darbo kokybę. Deja, Lietuvoje intervaliniai krūtų navikai – vienas svarbiausių rodiklių, leidžiančių įvertinti atrankinės mamografinės patikros programos jautrumą, o kartu jos organizavimo bei radiologų darbo kokybę, nėra vertinamas. O juk pagal ES rekomendacijas tai yra būtinas atrankinės mamografinės patikros programos vertinimo kriterijus [4]. Kadangi NVI nėra kaupiami pagal programą atliktų mamogramų vaizdai, radiologai neturėjo galimybės peržiūrėti ankstesnių mamogramų, suklasifikuoti navikų į tikruosius intervalinius bei klaidingai neigiamus. Taigi liko neįvertinta radiologų darbo kokybė bei neatlikta detalesnė analizė, kodėl nebuvo nustatyta ryšio tarp intervalinių navikų skaičiaus ir krūties audinio tankumo. Turime neužmiršti, kad dauguma autorių kaip vieną svarbiausių mamografinio tyrimo jautrumą ribojančių veiksnių nurodo didelį krūties audinio tankumą, o tai tiesiogiai koreliuoja su intervalinių navikų dažniu [14–19]. Šis tyrimas – tai pirmas bandymas atlikti intervalinių navikų skaičiavimą AMPP vykdymo metu.

Mūsų atliktas tyrimas leidžia suabejoti, ar AMPP Lietuvoje naudojama pagal paskirtį. Yra atvejų, kai moterys, turinčios anksčiau diagnozuotą krūties naviką, buvo atsiunčiamos tirtis pagal AMPP. Dažniausia to priežastis yra ilga vizito pas gydytoją onkologą laukimo trukmė, o mamogramos pagal programą moterims atliekamos labai greitai.

Programos metu nustatytų navikų pasiskirstymas pagal stadiją irgi leidžia manyti, kad AMPP naudojama ne pagal paskirtį. Pagrindinis programos efektyvumo kriterijus – mirtingumo nuo krūties vėžio sumažėjimas, tačiau siekiant anksčiau įvertinti, ar vykdoma programa efektyvi ir ar bus pasiektas pagrindinis tikslas, yra nustatyta keletas pagalbinių rodiklių, kurių vertinimas AMPP vykdymo metu pagal ES rekomendacijas privalomas. Vienas tokių rodiklių, – AMPP vykdymo metu nustatytų navikų stadija. ES rekomendacijose nurodoma, kad 75 % navikų turėtų būti nustatomi I stadijos. Mūsų tyrimas rodo, kad I stadijos aptikta tik 49 % navikų. NVI nustatytas navikų pasiskirstymas pagal stadijas mažai skyrėsi nuo pasiskirstymo bendrojoje populiacijoje. 2012 m. Lietuvos vėžio registro duomenimis, I stadijos krūties

navikai sudarė 31,1%, II stadijos – 36,0%, III stadijos – 19,5 %, IV stadijos – 6,9 % [20]. Taigi AMPP vykdymo metu tik nežymiai didesnė dalis navikų aptikta I–II stadijos, palyginti su bendrais populiacijos rodikliais. Mūsų tyrimo duomenimis, net 19 % navikų nustatyti pažengusios stadijos (III–IV stadijos). Tai yra tie atvejai, kai pakitimai yra akivaizdžiai matomi arba užčiuopiami ir pati moteris turi skundų. Nagrinėjant šių moterų ambulatorines korteles buvo nustatyta, kad neretai pagal AMPP tikrintis siunčiamos moterys, turinčios aiškiai užčiuopiamą naviką ar kitų krūties vėžio požymių: krūties deformaciją, išopėjimą, kraujingų išskyrų. Tokios moterys po pirminės šeimos gydytojo apžiūros turėtų iškart pakliūti pas krūtų ligų specialistą, nes pakitimai akivaizdūs. Anksčiau NVI atlikto tyrimo metu vertinant NVI vykdomą AMPP, buvo išanalizuoti iškviestų pagal programą dėl galbūt piktybinių ir piktybinių pokyčių mamogramose moterų duomenys 2006–2011 metais [21]. Minimo tyrimo metu buvo konstatuota, kad į programą buvo siųstos moterys, turinčios išopėjusius navikus, akivaizdžiai matomus ar krūtį deformuojančius navikus. 1 % sudarė T3 navikai ir 1 % T4b navikai, kurie turėjo būti iš karto nustatyti po pirminės šeimos gydytojo apžiūros, o pacientės atsiųstos konsultuoti onkologui. Buvo operuoti net 8 cm augliai arba krūties odą infiltravę kraujuojantys navikai. Net 35 % atvejų nustatytos metastazės pažasties limfmazgiuose.

Radiologų atliktas atrankinių mamogramų vertinimas pagal BIRADS atitinka literatūroje nurodomus dažnius [22]. Šiek tiek skiriasi navikų diagnozavimo dažnis nustačius BIRADS 5 kategoriją. Literatūroje nurodoma, kad, įvertinus mamogramoje matomus pokyčius kaip BIRADS 5 kategorijos, krūties vėžio nustatymo dažnis siekia 95 % [23,24]. Mūsų tyrimo metu dažnis siekė 86 %. Tačiau mažesnis dažnis gali būti paaiškintas. Analizuojant duomenis buvo pastebėta keletas atvejų, kai nors visos moterys, nustačius joms piktybinius pakitimus mamogramoje, kviečiamos atvykti atlikti papildomų tyrimų, tačiau iš jų kasmet 1 ar 2 moterys neatvyksta. Vėliau jos dėl atsiradusių krūties vėžio simptomų kreipiasi į onkologus savarankiškai, tačiau praėjus ilgesniam laikui. Jei naviko diagnozė patvirtinama praėjus daugiau kaip 24 mėn. po mamogramos pagal AMPP atlikimo, toks navikas lieka nepatvirtintas AMPP metu. Įvertinimas BIRADS 5 informacinėje sistemoje lieka, bet naviko diagnozė laikoma nepatvirtinta.

NVI kasmet pagal programą ištiriama 8,5 % visų Lietuvos moterų. Todėl manome, kad mūsų rezultatai gerai atspindi visos Lietuvos situaciją. Informacinės sistemos *Sveidra* duomenimis, 2016 m. sausio 1 d. PAASPI užregistruota daugiau nei 451 tūkst. nuo 50 iki 70 metų amžiaus moterų. Šios moterys ir sudaro tikslinę populiaciją, kuriai mamogramos pagal AMPP turėtų būti atliekamos kas 2 metus. TLK

duomenimis, penkto AMPP ciklo metu (nuo 2013 spalio 2 iki 2015 spalio 1 d.) užregistruota 493 455 tūkst. tikslinio amžiaus moterų, ištirtos 187027 moterys, tai sudaro tik 37,9 % tikslinio amžiaus moterų. Pagal ES rekomendacijas rekomenduojama, kad vykdant atrankinę mamografinę patikrą pasitikrintų 80 % moterų. Oportunistinė, necentralizuotai vykdoma atrankinė patikra nepasiekia pagrindinio savo tikslo – nesumažina mirtingumo. Nors ES rekomendacijose aiškiai nurodoma, kad moterys dalyvauti programoje turi būti kviečiamos centralizuotai, kad turi būti sukurtas programos registras ir kvietimų sistema, Lietuva lieka viena iš trijų valstybių ES, kur ši sistema vis dar nėra sukurta [25]. Mūsų turimi duomenys rodo, kad mirtingumas nuo krūties vėžio Lietuvoje nemažėja [26] ir viena galimų to priežasčių – netinkamai organizuota AMPP. Situaciją apsunkina ir tai, kad Lietuvoje nesukurta AMPP efektyvumo vertinimo sistema pagal ES rekomendacijas ir nėra vertinami kiti labai svarbūs rodikliai (techniniai mamogramų parametrai, technologų darbo kokybė, papildomų tyrimų dažnis, biopsijų skaičius nustatant įtartinus pakitimus mamogramose bei biopsijų skaičius, kai piktybinio naviko diagnozė nepasitvirtino, koks taikytas gydymas nustatius krūties vėžį ir t.t.), kurie būtini siekiant įvertinti programos eigą bei efektyvumą.

Išvados

1. 2006–2012 metais NVI atliekant mamografinius tyrimus pagal Lietuvoje vykdomą AMPP nustatytas intervalinių navikų dažnis buvo 0,19. Nedidelis intervalinių navikų skaičius gali būti siejamas su gera NVI radiologų ir radiologijos technikų darbo kokybe ir su iškvietais atlikti papildomus tyrimus esant neaiškiems atvejams.

2. NVI vykdomos AMPP metu 19 % navikų nustatomi pažengusios stadijos ir tik 46 % pirmos stadijos, kai pastaroji navikų dalis tinkamai vykdant patikrą turėtų siekti 75 %.

3. NVI sukaupų duomenų analizė parodė, kad mamografinė patikra ne visada naudojama pagal paskirtį – pasitikrinti pagal AMPP neretai siunčiamos gydytos dėl krūties vėžio ar akivaizdžių krūties simptomų turinčios moterys.

Literatūra

- Day NE, Walter SD, Tabar L, Fagerberg CJG, Collette HJA. The sensitivity and lead time of breast cancer screening: a comparison of the results of different studies. In *Screening for Breast Cancer*. Edited by Day NE, Miller AB. Toronto: Hans Huber Publishers, 1988:105–109.
- Fletcher SW, Elmore JG. Clinical practice: mammographic screening for breast cancer. *The New England Journal of Medicine* 2003;348:1672–1680.
<https://doi.org/10.1056/NEJMcp021804>
- Day NE, Williams DRR, Khaw KT. Breast cancer screening programmes: the development of a monitoring and evaluation system. *British Journal of Cancer* 1989;59:954–958.
<https://doi.org/10.1038/bjc.1989.203>
- Perry N, Broeders M, de Wolf C, Tornberg S, Holland R, von Karsa L, editors. *European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2006.
- Anttila A, Lonnberg S, Ponti A, Suonio E, Villain P, Coebergh JW, von Karsa L. Towards better implementation of cancer screening in Europe through improved monitoring and evaluation and greater engagement of cancer registries. *European Journal of Cancer* 2015;51:241–251.
<https://doi.org/10.1016/j.ejca.2014.10.022>
- Parkin DM. The role of cancer registries in cancer control. *International Journal of Clinical Oncology* 2008;13:102–111.
<https://doi.org/10.1007/s10147-008-0762-6>
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymas Nr. V-729 "Dėl atrankinės mamografinės patikros dėl krūties vėžio finansavimo programos patvirtinimo". *Žin.* 2005;117-4249.
- TLK duomenys. Prieiga: <http://www.vlk.lt/veikla/veiklos-sritys/prevcines-programos/kruties-vezio-ankstyvosios-diagnostikos-programa>
- American College of Radiology: *Illustrated breast imaging reporting and data system* Reston, VA: American College of Radiology, 1998.
- Lietuvos Respublikos sveikatos ministro 2004m.gruodžio10 d. įsakymas Nr. V-901 "Dėl atrankinės moterų mamografinės patikros programos atlikimo metodikos patvirtinimo" *Žin.* 2004;184–6815.
- Andersen SB, Tornberg S, Lynge E, Euler-Chelpin MV, Njor SH. A simple way to measure the burden of interval cancers in breast cancer screening. *BMC Cancer* 2014; 14:782.
<https://doi.org/10.1186/1471-2407-14-782>
- NHS Breast Screening Radiologists Quality Assurance Committee. *Quality Assurance Guidelines for Breast Cancer Screening Radiology*. NHSBSP Publications: Sheffield, 2005.
- Tornberg S, Kemetli L, Ascunce N, Hofvind S, Anttila A, Seradour B. et al. A pooled analysis of interval cancer rates in six European countries. *European Journal of Cancer Prevention* 2010;19(2):87–93.
<https://doi.org/10.1097/CEJ.0b013e32833548ed>
- Vachon CM, Kuni CC, Anderson K. Association of mammographically defined percent breast density with epidemiologic risk factors for breast cancer (United States). *Cancer Causes Control* 2000;11:653–662.
<https://doi.org/10.1023/A:1008926607428>
- Kavanagh AM, Byrnes GB, Nickson C, Cawson JN, Giles CG, Hopper JL. et al. Using mammographic density to improve breast cancer screening outcomes. *Cancer epidemiology, biomarkers and prevention*, 2008;17:2818–2820.
<https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-07-2835>

16. Kavanagh AM, Mitchell H, Giles GG. Hormone replacement therapy and accuracy of mammographic screening. *Lancet* 2000;355:270–274.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(99\)07319-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(99)07319-5)
17. Sala E, Warren R, McCann J, Duffy S, Day N, Luben R. Mammographic parenchymal patterns and mode of detection: implications for the breast screening programme. *Journal of Medical Screening* 1998; 5:207–212.
<https://doi.org/10.1136/jms.5.4.207>
18. Banks E, Reeves G, Beral V, Bull D, Crossley B, Simmonds M. et al. Influence of personal characteristics of individual women on sensitivity and specificity of mammography in the Million Women Study: cohort study. *British Medical Journal* 2004; 329:477.
<https://doi.org/10.1136/bmj.329.7464.477>
19. Carney PA, Miglioretti DL, Yankaskas BC, Kerlikowske K, Rosenberg R, Rutter CM. et al. Individual and combined effects of age, breast density, and hormone replacement therapy use on the accuracy of screening mammography. *Annals of Internal Medicine* 2003; 138:168–175.
<https://doi.org/10.7326/0003-4819-138-3-200302040-00008>
20. Vėžys Lietuvoje 2012 m. Prieiga: <http://www.nvi.lt/index.php?1014526156>.
21. Gudaviciene D, Briediene R, Skaisgiryte A, Kanopiene D, Steponaviciene L, Sniriene R, Obzigailovas J. Breast cancer screening results in Institute of Oncology, Vilnius University, Lithuania. *The Breast*, 2013; 22S1:S36.
22. Eberl MM, Fox CH, Edge SB, Carter CA, Mahoney MC. BI-RADS classification for management of abnormal mammograms. *The Journal of the American Board of Family Medicine* 2006; 19(2):161-164.
<https://doi.org/10.3122/jabfm.19.2.161>
23. Lacquement MA, Mitchell D, Hollingsworth AB. Positive predictive value of the Breast Imaging Reporting and Data System. *Journal of the American College of Surgeons* 1999; 189:34–40.
[https://doi.org/10.1016/S1072-7515\(99\)00080-0](https://doi.org/10.1016/S1072-7515(99)00080-0)
24. Orel SG, Kay N, Reynolds C, Sullivan DC. BIRADS categorization as a predictor of malignancy. *Radiology* 1999;211:845–850.
<https://doi.org/10.1148/radiology.211.3.r99jn31845>
25. Cancer Screening in the EU: 2nd Report on the Implementation of the Council Recommendation. Prieiga: https://ec.europa.eu/health/major_chronic_diseases/publications_en. Accessed 23 April 2017.
26. L. Steponaviciene, G. Smailyte, R. Briediene, D. Gudaviciene. Opportunistic screening does not improve early breast cancer (BC) detection and does not reduce BC mortality. *The Breast*, 2017; 32S1:S54

**MAMMOGRAPHY SCREENING PROGRAM.
EXPERIENCE AT THE NATIONAL CANCER
INSTITUTE**

**L. Steponavičienė, R. Briedienė, S. Šenbergė,
D. Gudavičienė, G. Smailytė**

Key words: breast cancer, mammography, early diagnostics, mammography screening program, interval cancers.

Summary

Mammography screening program (MSP) is intended for early breast cancer detection, before the disease symptoms appear and the effectiveness of the specific treatment could be maximized. It has been determined that mortality using screening mammograms can decrease by 20 - 35%. Although the benefits of mammograms performed under the screening program are evident, no less important is the continuous monitoring of the implementation of the program since its inception. So far, no detailed work has been done to assess the process and effectiveness of MSP in Lithuania.

The purpose of this article is to summarize the performance experience and the most commonly encountered problems in the implementation of MSP at the National Cancer Institute (NCI), which is one of the largest centers providing and evaluating screening mammograms; and to assess the main indicators of current program.

In this study, a retrospective analysis of data was performed. The data of mammograms carried out by the NCI in 2006-2016 under MSP was evaluated. The dynamics of the performance and evaluation of mammograms, the number of additional studies performed, the number of malignant tumors detected, and the distribution by stage was studied. Separate analysis of interval cancers was carried out.

Our analysis of the data collected at the NCI showed that screening mammograms were not always used for their intended purpose - checking by MSP was often referred to women, who have been treated for breast cancer or with clear breast cancer symptoms. During program execution at NCI even 19% of the tumors were detected in advanced stages and only 46% of the first stage, which does not meet the program's implementation guidelines.

Correspondence to: laura.steponaviciene@nvi.lt

Gauta 2017-11-21

KINEZITERAPIJOS, TAIKANT SPECIALIZUOTĄ ĖJIMO PROGRAMĄ, POVEIKIS ASMENIMS PO IŠEMINIO GALVOS SMEGENŲ INSULTO

Indrė Karbauskaitė¹, Daiva Mockevičienė¹, Sigutė Norkienė^{1,2}, Artūras Razbadauskas^{1,2},
Jonas Sąlyga^{1,2}

¹Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakultetas, ²Klaipėdos jūrininkų ligoninė

Raktažodžiai: išeminis galvos smegenų insultas, pusiausvyra, eisenos greitis, kineziterapija.

Santrauka

Tyrimo tikslas – įvertinti kineziterapijoje taikomos specializuotos ėjimo programos poveikį asmenims po išeminio galvos smegenų insulto. Tiriamųjų kontingentas: tyrime dalyvavo 22 vyresnio amžiaus asmenys, kurių amžiaus vidurkis buvo $70,36 \pm 3,6$ metai. Tiriamieji buvo suskirstyti į 2 grupes: tiriamąją – taikoma kompleksinė reabilitacijos programa ($n=11$; amžius $72 \pm 3,69$) ir kontrolinę – kompleksinė reabilitacijos programa ir kasdien po 20 minučių taikoma papildomai parengta eisenos lavinimo programa ($n=11$; $69 \pm 3,64$ metai). Abiejose grupėse kineziterapija buvo vykdoma 4 savaites, 6 kartus per savaitę, 2 kartus per dieną tiriamojoje grupėje po 30 minučių, o kontrolinėje grupėje po 40 minučių. Kontrolinėje grupėje, prie įprastos kineziterapijos, papildomai buvo taikoma specializuota ėjimo programa, gerinanti pacientų pusiausvyrą, eisenos greitį ir mažinanti riziką pargriūti. Tyrime buvo taikomi testai: Berg pusiausvyros skalė, dinaminė pusiausvyra einant pagal Dinaminį eisenos indeksą ir nustatomas eisenos greitis naudojant „Stotis ir eiti“ testą.

Rezultatai ir išvados. Nustatyta, jog abiejų grupių tiriamųjų pusiausvyros ir eisenos rezultatai, po 4 savaičių reabilitacijos pagerėjo ($p<0,05$), tačiau tiriamosios grupės rezultatai statistiškai reikšmingai skyrėsi nuo kontrolinės. Išanalizuoti atlikto tyrimo duomenys rodo, jog kineziterapijoje taikoma papildoma specializuota ėjimo programa, parengta pusiausvyros ir eisenos lavinimo tikslais, daro teigiamą poveikį asmenų po išeminio insulto pusiausvyrai (tiriamosios gr. – $51,82 \pm 3,6$ balų.; kontrolinės gr. – $44,64 \pm 5,7$ balų., skirtumas statistiškai reikšmingas $p<0,05$), eisenai (tiriamosios gr. – $21,27 \pm 2,8$ balų.; kontroli-

nės gr. – $19,1 \pm 2,9$ balų, skirtumas statistiškai reikšmingas $p<0,05$) ir eisenos greičiui (tiriamosios gr. – $17,53 \pm 3,56$ s.; kontrolinės gr. – $21,69 \pm 5,7$ s., skirtumas statistiškai reikšmingas $p<0,05$).

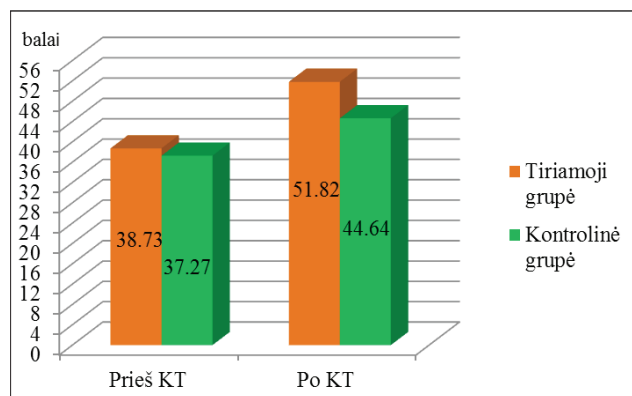
Išvadas

Galvos smegenų insultas - viena iš aktualiausių mūsų laikmečio (medicininių, ekonominių ir socialinių) problemų. Didžioji dalis patyrusių galvos smegenų insultą ligonių turi negalią, jiems būtinas nuolatinis gydymas ir slauga [8]. Ši liga gali sukelti paralyžius, atminties, kalbos, rijimo ir suvokimo sutrikimus, skausmą, pakitusį ligonio elgesį ir apsitarnavimo įgūdžių praradimą. Šie sutrikimai skatina ligonių sėslesnį gyvenimo būdą bei galimybę prisidėti prie šalutinių komplikacijų, t.y. kaulų retėjimo bei lūžių rizikos [3].

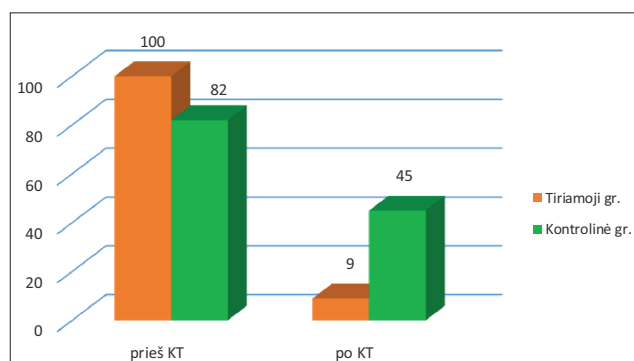
Sergamumas galvos smegenų insultu priklauso nuo aplinkos, socialinių, kultūrinių, ekonominių ir genetinių faktorių [6]). Kasmet Europoje galvos smegenų insultu susserga apie 1 mln. žmonių [12, 10]. Kiekvienais metais Lietuvoje įregistruojama naujų cerebrovaskulinių ligų atvejų daugiau kaip 22524 ir iš jų vyresnių nei 65 metai yra 65 proc. [7].

Apie 90 proc. ligonių po galvos smegenų insulto turi sutrikusią pusiausvyrą. Pusiausvyros sutrikimai yra vienas iš pagrindinių veiksnių, ribojančių žmonių kasdienę veiklą. Atlikti moksliniai tyrimai [8, 3] rodo, kad pacientų po galvos smegenų insulto dinaminės pusiausvyros valdymui įtakos turi raumenų tonuso pakitimai, jutimų sutrikimai, sumažėjusi sąnarių judesių amplitudė bei sutrikusi kūno padėties kontrolė, t.y. išankstinio pasirodymo kūno padėties keitimui mechanizmas. Pusiausvyros sutrikimai didina pacientų, patyrusių galvos smegenų insultą, griuvimo riziką. Žmogaus po galvos smegenų insulto grįžimą į pilnavertišką visuomeninį gyvenimą riboja sutrikusi pusiausvyra, padidėjusi baimė pargriūti, sumažėjęs mobilumas, depresija, greitas nuovargis bei naudojamos kompensacinės priemonės [8, 3]. Ėjimas taip pat vaidina svarbų vaidmenį kasdienėje žmogaus veikloje ir veikia biosocialines žmogaus veiklos funkcijas, labai įtakias

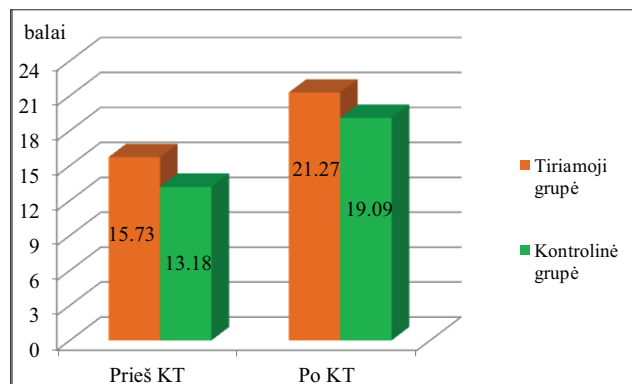
gyvenimo kokybei. Moksliniai tyrimai parodė, jog svarbiausias matas analizuojant žmogaus eiseną yra ėjimo greitis [4,8]. Jis efektyvus kokybinės funkcinės būklės ir eisenos sutrikimo rodiklis, matuojamas vertinant žmogaus būklę ir gydymo (atstatymo) efektyvumą. Pagrindinis kineziterapijos tikslas patyrusiajam galvos smegenų insultą - pusiausvyros lavinimas ir ėjimo funkcijos grąžinimas [4].



1 pav. Tiriamųjų pusiausvyros vertinimo rodiklių kaita, balais



2 pav. Tiriamųjų griuvimo rizikos (surinkusių mažiau nei 46 balus) kaita, procentais



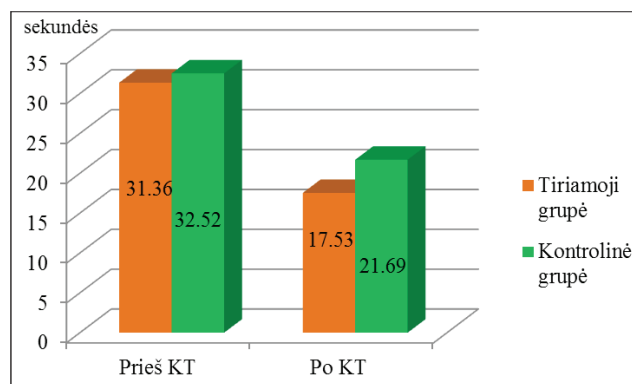
3 pav. Tiriamųjų dinaminės eisenos indekso kaita, balais

Atlikus įvairius tyrimus [11] nustatyta, kad 60-80 proc. pacientų po galvos smegenų insulto ėjimo funkcija atsistato, tačiau tik 7 proc. gali nueiti 500 metrų atstumą, 1,0 m/s greičiu. Panašų tyrimą su savo kolegomis atliko Yang Y.R. (2007). Tyrime dalyvavo 25 asmenys, kuriems 3 savaites, 3 kartus per savaitę po 40 minučių buvo taikoma įprasta kineziterapija, tik papildomai eksperimentinėje grupėje 3 kartus per savaitę buvo įtraukta 30 minučių treniruotė einant atbulomis. Gauti statistiškai patikimai geresni šios grupės pacientų ėjimo greičio ($p=0,032$) rezultatai [5].

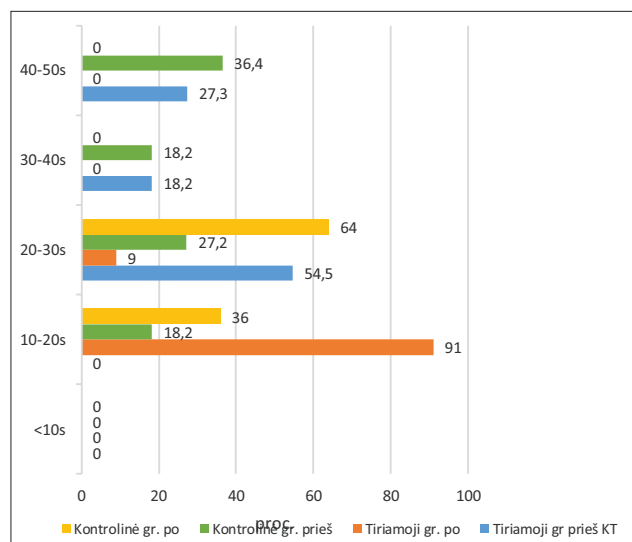
Tyrimo tikslas – įvertinti kineziterapijoje taikomos specializuotos ėjimo programos poveikį asmenims po išeminio galvos smegenų insulto.

Metodika

Tyrimas buvo atliekamas antrame reabilitacijos etape asmenims po išeminio smegenų insulto. Jam atlikti buvo gautas Klaipėdos universiteto SvMF bioetikos komisijos



4 pav. Tiriamųjų eisenos greičio rezultatų kaita, sekundėmis



5 pav. Tiriamųjų eisenos greičio vertinimo rezultatai, procentais

leidimas (Nr. RE-BK-195). Tyrime dalyvavo 22 pacientai po išeminio galvos smegenų insulto (13 vyrų ir 9 moterų). Tiriamieji buvo suskirstyti į 2 grupes: tiriamoji gr. – taikoma kompleksinė reabilitacijos programa ($n = 11$; amžius $72,00 \pm 3,69$); kontrolinė gr. – kompleksinė reabilitacijos programa ir kasdien papildomai po 20 minučių taikoma specializuota ėjimo programa ($n = 11$; $68,73 \pm 3,64$ metai). Abiejose grupėse kineziterapija buvo vykdoma 4 savaites, 6 kartus per savaitę, 2 kartus per dieną, tiriamojoje grupėje po 30 minučių, o kontrolinėje grupėje po 40 minučių. Papildomai kontrolinėje grupėje prie įprastos kineziterapijos buvo taikoma speciali ėjimo programa, gerinanti pacientų koordinaciją, pusiausvyrą, eisenos greitį ir mažinanti riziką pargriūti. Tyrime buvo taikomi testai: Berg pusiausvyros skalė, Dinaminis eisenos indeksas ir „Stotis ir eiti“. Gauti atlikto tyrimo duomenys buvo statistiškai apdoroti duomenų analizės programomis *Microsoft Excel 2010* ir „SPSS 23“. Skaičiuojami buvo gautų tyrimo rodiklių aritmetiniai vidurkiai ($\bar{x}$), standartiniai nuokrypiai (S), vidurkių skirtumų reikšmingumui apskaičiuoti. Pasirinktas reikšmingumo žymėjimas $p < 0,05$ (reikšminga).

Rezultatai ir jų aptarimas

Įvertinus tiriamosios grupės pacientų pusiausvyrą nustatyta, kad testo rezultatų vidurkis prieš tyrimą buvo $38,73 \pm 7,3$ balų, o po tyrimo $51,82 \pm 3,6$ balų, o kontrolinės grupės: prieš tyrimą $37,27 \pm 10,6$, po tyrimo $44,64 \pm 5,7$ balų. Šis pokytis statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) abiejose grupėse (1 pav.).

Dauguma autorių teigia, jog atlikus pusiausvyros vertinimą (Berg testas) ir surinkus mažiau nei 46 balus (iš 56 galimų) pacientas turi ryškių pusiausvyros sutrikimų ir didelę griuvimo riziką, todėl rekomenduojama vaikščiojant naudoti kompensacines priemones. Prieš tyrimą tiriamojoje grupėje esantys visi pacientai (100%) atliko šį testą ir surinko mažiau nei 46 balus, o tai reiškia, kad visi asmenys prieš reabilitaciją turėjo labai didelę griuvimo tikimybę. Po keturių savaičių reabilitacijos, kurioje buvo papildomai taikoma specializuota ėjimo programa, 91 proc. tiriamųjų po reabilitacijos surinko daugiau nei 46 balus ir tik 9% pacientų neperžengė 46 balų ribos. Stebint kontrolinės grupės pusiausvyros vertinimo rezultatus, pastebima, kad 82% pacientų neperžengė 46 balų ribos. Po tyrimo nustatyta, kad tik apie pusę (55 proc.) dalyvavusių tiriamųjų surinko daugiau nei 46 balus, o kitiems išliko didelė griuvimo rizika, t.y. surinko mažiau nei 46 balus. Galima teigti, kad skirtumas tarp šių grupių po reabilitacijos akivaizdus ($p < 0,05$) (2 pav.).

Įvertinus tiriamosios grupės dinaminės eisenos indeksą nustatyta, kad prieš tyrimą buvo $15,73 \pm 2,9$ balo, o po tyrimo $21,27 \pm 2,8$ balo ($p < 0,05$). Kontrolinės grupės prieš reabilitaciją buvo $13,18 \pm 2,9$ balo, o po reabilitacijos $19,09 \pm 2,9$ balo ($p < 0,05$) (3 pav.).

Įvertinti tyrimo eigoje eisenos pokyčius pasirinktas eisenos greičio kitimo stebėjimas („Stotis ir eiti“ testas). Moksliniais tyrimais [13, 9] įrodyta, jog eisenos greičio kitimas yra pagrindinis eisenos atstatymą parodantis rodiklis [9]. Tiriamosios grupės dalyvių rezultatai buvo prieš $31,36 \pm 7,97$ (s), o po reabilitacijos - $17,53 \pm 3,56$ (s). Bendras šio testo rezultatų skirtumas $13,83$ sekundžių ir jis yra statistiškai patikimas ($p < 0,05$). Kontrolinės grupės tiriamųjų prieš reabilitaciją siekė $32,52 \pm 10,9$ (s), o po reabilitacijos $21,69 \pm 5,7$ (s). Bendras šių rezultatų skirtumas ($10,83$ sekundės) statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$). Palyginus abiejų grupių tyrimus akivaizdžiai matoma, kad tiriamosios grupės dalyvių po reabilitacijos rezultatai buvo ženkliai geresni (4 pav.).

Analizuojant išsamiau eisenos greičio duomenis matome, kad nė vienas tiriamasis nesurinko 4 ar 5 balų, t.y. neatliko užduoties iki 10 sekundžių. Šį testą dauguma tiriamosios grupės narių (54,5proc) įvykdė per 20-30 s. ir jie surinko 3 balus, 18,2% pacientų surinko 2 balus, jie užduotį įvykdė per 30-40 s. ir 27,3proc. tiriamosios grupės pacientų surinko 1 balą, t.y. užduotį atliko per 40-50 s. Analizuojant kontrolinės grupės tiriamuosius prieš reabilitaciją pastebime, jog nė vienas pacientas nesurinko 5 balų, t.y. užduotį nepavyko atlikti per 0-10s., o 18,2% pacientų surinko 4 balus, jiems ją pavyko įveikti per 10-20sek. 27,2 proc. pacientų surinko 3 balus, t.y. užduotį atliko per 20-30sek., 18,2% pacientų šį testą atliko per 30-40sek. ir jie surinko 2 balus, likę 36,4% surinko 1 balą, nes užduotį atliko per 40-50sek. (5pav.). Analizuojant abiejų grupių pasiskirstymą balais pastebime, jog pokyčiai po reabilitacijos buvo abiejose grupėse. Testuojant tiriamąją grupę po reabilitacijos matome, kad nė vienas pacientas nesurinko 1 ar 2 balų, t.y. užduotį atliko greičiau nei per 40-50 sek. ar 30-40 sek. tik 9% pacientų šią užduotį įvykdė per 30-20 sek. – surinko 3 balus. Net 91% tyrime dalyvavusių pacientų surinko 4 balus, jiems užduotį pavyko atlikti per 20-10 sek. Dauguma šios grupės pacientų (63%) surinko 3 balus, jiems užduotį pavyko atlikti per 20-30 sek., likę 36 proc. surinko 4 balus, šį testą atliko per 10-20 sek. Moksliniais tyrimais įrodyta, jog eisenos greičio kitimas yra pagrindinis eisenos atstatymo rodiklis, šiuo atveju galima teigti, kad eisena geriau atsistatė tiriamojoje grupėje (5 pav.).

Galime teigti, kad pacientams, po išeminio galvos smegenų insulto, reabilitacijos metu, įtraukiant papildomai į kineziterapiją specializuotą ėjimo programą, didesnė tikimybė greičiau atstatyti pusiausvyrą ir eisenos greitį.

Išvados

1. Nustatyta, jog abiejų grupių tiriamųjų pusiausvyros ir eisenos rezultatai, po 4 savaičių reabilitacijos pagerėjo ($p < 0,05$). Tiriamosios grupės rezultatai statistiškai reikšmingai skyrėsi nuo kontrolinės.

2. Išanalizuoti atlikto tyrimo duomenys rodo, jog kinezi-

terapijoje taikoma papildoma specializuota ėjimo programa, parengta pusiausvyros ir eisenos lavinimo tikslais, daro teigiamą poveikį asmenų po galvos smegenų išeminio insulto pusiausvyrai (tiriamosios gr. – $51,82 \pm 3,6$ balų.; kontrolinės gr. – $44,64 \pm 5,7$ balų., skirtumas statistiškai reikšmingas $p < 0,05$), eisenai (tiriamosios gr. – $21,27 \pm 2,8$ balų.; kontrolinės gr. – $19,1 \pm 2,9$ balų., skirtumas statistiškai reikšmingas $p < 0,05$) ir eisenos greičiui (tiriamosios gr. – $17,53 \pm 3,56$ s.; kontrolinės gr. – $21,69 \pm 5,7$ s., skirtumas statistiškai reikšmingas $p < 0,05$).

Literatūra

1. Al-Asadi JN, Habib HA. Risk factors and 30-day case fatality of first-ever stroke in Basrah, Iraq. *Nigerian Medical Journal: Journal of the Nigeria Medical Association* 2014;55(3):209. <https://doi.org/10.4103/0300-1652.132041>
2. Appelros P, Stegmayr B, Terént A. A review on sex differences in stroke treatment and outcome. *Acta Neurologica Scandinavica* June 2010;121(6):359-369. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0404.2009.01258.x>
3. Batcho CS, Stoquard G, Thonnard JL. Brisk walking can promote functional recovery in chronic stroke patients. *J Rehabil Med* 2013; 45:854–859. <https://doi.org/10.2340/16501977-1211>
4. Behrman AL, Harkema SJ. Locomotor training after human spinal cord injury: a series of case studies. *Phy Ther* 2000; 80: 668-700.
5. Yang YR, Yen JG, Wang RY. et al. 2007. Gait outcomes after additional backward walking training in patients with stroke: a randomized controlled trial. *Clinical rehabilitation [žiūrėta 2017 m. balandžio 20d.]*. Prieiga per Internetą:
6. Kranciukaitė D., Rastenytė D., Jurėnienė K. ir kt. Persirgusiųjų galvos smegenų insultu gyvenimo kokybė. *Medicina, Kaunas*, 2007; 43(9):736-745.
7. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Higienos instituto sveikatos informacijos centras. Lietuvos gyventojų sveikata ir sveikatos priežiūros įstaigų veikla 2011 m. Vilnius, 2012.
8. Saeys W, Vereeck L, Lafosse C. et al. Randomized controlled trial of truncal exercises early after stroke to improve balance and mobility. *Neurorehabilitation Neural Repair* 2012; 26(3): 231-238. <https://doi.org/10.1177/1545968311416822>
9. Salbach NM, Mayo NE, Higgins J. et al. Responsiveness and predictability of gait speed and other disability measures in acute stroke. *Arch Physical Medicine Rehabilitation* 2011; 82: 1204–1212. <https://doi.org/10.1053/apmr.2001.24907>
10. Skurvydas A. Modernioji neuoreabilitacija judesių valdymas ir proto treniruotė. Kaunas: Vitae Litera, 2011;17-214.
11. Treger I, Shames JS, Ring H. Return to work in stroke patients. *Disability and Rehabilitation* 2007; 29(17):1397-1403. <https://doi.org/10.1080/09638280701314923>
12. Valaikiienė J., Dementavičienė J. Galvos smegenų insultas: etiopatogeneze, paplitimas, diagnostikos metodai ir jų vertė parenkant optimalią gydymo taktiką. *Medicinos teorija ir praktika*, 2007; 13(3):225-231.
13. Van de Port IG, Kwakkel G, Lindeman E. Community ambulation in patients with chronic stroke: how is it related to gait speed? *Journal of Rehabilitation Medicine* 2008; 40:23–27. <https://doi.org/10.2340/16501977-0114>

THE EFFECT OF ADDITIONAL CUSTOMISED PHYSIOTHERAPY GAIT PROGRAMME FOR INDIVIDUALS WHO HAD AN ISCHEMIC STROKE

I. Karbauskaitė, D. Mockevičienė, S. Norkienė, A. Razbadauskas, J. Šalyga

Key words: ischemic stroke, balance, gait, physiotherapy.

Summary

The aim of research work. To evaluate the effect of additional customised physiotherapy gait programme on individuals who had an ischemic stroke.

The contingent of the participants. There were 22 elderly people who participated in our research. Their average age was $70,36 \pm 3,6$ years. The participants were divided into 2 groups: The experimental group - where we applied the complex rehabilitation programme ($n = 11$; aged $72 \pm 3,69$) and 2) The control group in which we applied the complex rehabilitation programme plus 20 minutes of additional customised gait training procedure ($n = 11$; aged $73 \pm 3,64$). The physiotherapy procedures was used in both groups for the period of 4 weeks, 6 times per week, 2 times per day. In the experimental group one procedure lasted for 30 minutes and in the control group - for 40 minutes. In addition to the ordinary physiotherapy procedure, the customised gait programme was used in the control group. This programme is designed to improve the patients balance, the walking pace and it also lowers the risk for a patient to fall down while walking.

Tests used in the research. Berg's scale of balance; dynamic balance when walking according to the dynamic gait index; "Stand and walk" test - used to determine the walking pace of the patients.

Results and Conclusions. it was clear that the balance and gait quality of both groups participants after 4 weeks of rehabilitation have improved ($p < 0.05$), however the results of the experimental group were significantly different from control group. The analyzed data of the research shows that the use of additional customised gait programme in physiotherapy has a positive effect on the balance of individuals who have suffered from ischemic stroke (experimental group's – 51.82 ± 3.6 points.; control group's – 44.64 ± 5.7 points., the difference is statistically significant $p < 0.05$), as well as such individuals gait (experimental group's – 21.27 ± 2.8 points; control group's – 19.1 ± 2.9 points, the difference is statistically significant $p < 0.05$) and it also had a positive effect on participants walking pace (experimental group's 17.53 ± 3.56 s.; control group's 21.69 ± 5.7 s., the difference is statistically significant $p < 0.05$).

Correspondence to: daiva.mockeviciene@gmail.com

BENDROSIO PRAKTIKOS SLAUGYTOJŲ DARBO SU CITOSTATIKAIS PROBLEMATIKA

Dalė Smaidžiūnienė¹, Lina Marcinkutė²

¹*Kauno kolegijos Medicinos fakultetas,* ²*Northway medicinos centras, Klaipėda*

Raktažodžiai: slaugytojai, citostatikai, poveikis sveikatai, saugumo reikalavimų laikymasis.

Santrauka

Susirgimų onkologinėmis ligomis problematika daugelyje išsivysčiusių pasaulio šalių išlieka labai aktuali, gydant šias ligas vienas iš pagrindinių gydymo metodų yra chemoterapija, kuri veikia ne tik navikines ląsteles, bet ir sveikas. Pacientų gydymo chemoterapija procese visuomet dalyvauja slaugytojas: užsako, tinkamai transportuoja bei laiko, skiedžia, lašina tirpalus arba paduoda tabletes pacientams, sutvarko sistemas bei priemones po šių medikamentų panaudojimo. Slaugytojų darbas su citostatikais turi tam tikrą specifiką, kurią slaugytojai turi žinoti. Taip pat darbo su citostatikais metu reikia laikytis personalo ir paciento saugumo reikalavimų. Literatūroje dažniausiai nagrinėjami citostatikų šalutiniai poveikiai pacientams, tyrimų, rodančių, kaip tai veikia bendrosios praktikos slaugytojų sveikatą, atliekama nedaug. Tyrimo tikslas: atskleisti darbo su citostatikais problematiką saugumo reikalavimų laikymosi bei poveikio bendrosios praktikos slaugytojų ir būsimųjų slaugytojų sveikatai kontekste.

Straipsnyje analizuojami trijų tyrimų su identišku tyrimo objektu rezultatai. Tyrimai atlikti 2010, 2014, 2016-ais metais, juose dalyvavo X ir Y miestuose dirbantys 249 slaugytojai. Papildomai buvo apklausti visi X miesto N aukštosios mokyklos, pirmos pakopos bendrosios praktikos slaugos studijų studentai, kuriems profesinės veiklos praktikų metu teko dirbti su citostatikais.

Tyrimo išvados. Skiedžiant citostatikus, slaugytojai dažniausiai įsijungia traukos spintą, tačiau darbo vietose vis dar trūksta kokybiškų asmeninių apsaugos priemonių arba slaugytojai jų nenaudoja. Tyrimas atskleidė, kad pasitaiko atvejų, kai citostatikai skiedžiami procedūriniame kabinete arba kitoje tam nepritaikytoje patalpoje. Pagrindinis specifiskas ne-

pageidaujamas reiškinys slaugytojams skiedžiant citostatikus – metalo skonis burnoje, o bendrosios praktikos slaugos studijų studentams: galvos skausmas ar svaigimas, pykinimas, odos paraudimas, niežėjimas. Bendrosios praktikos slaugos studentai kaip pagrindinę problemą profesinės veiklos praktikų metu išsakė – instruktazo studentams nebuvimą ir netinkamus profesinius pavyzdžius, tokius kaip: pačių slaugytojų savisaugos bei darbo su citostatikais saugumo reikalavimų nesilaikymas.

Išvadas

Susirgimų onkologinėmis ligomis problematika daugelyje išsivysčiusių pasaulio šalių išlieka labai aktuali. Pasaulio sveikatos stebėjimo tarnybos (GHO) duomenimis, 2015 metais iš 56,4 mln. mirčių pasaulyje 39,5 mln., arba 70 proc., buvo susiję su neinfekcinėmis ligomis: pirmoje vietoje – širdies bei kraujagyslių ligos, antroje – vėžys. Iš visų 2015 metais pasaulio stebėjimo tarnybos užregistruotų mirčių atvejų mirusių nuo vėžio žmonių buvo 8,8 mln. arba 22 proc. [8]. Higienos instituto Sveikatos informacijos centro duomenimis, 2016 m. Lietuvoje gyventojų ligotumas onkologinėmis ligomis sudarė 8,2 proc. suaugusiųjų ir 1,6 proc. vaikų 100 gyventojų. Mirtingumas Lietuvoje nuo vėžio 2016 m. – 8197 atvejai, tai sudaro 19,9 proc. visų mirties atvejų [3,4].

Atsižvelgiant į onkologinių ligų didėjimo tendenciją, būtina anksti diagnozuoti ligą, užkirsti kelią vėžio vystymuisi, taikyti efektyvius gydymo metodus. Gydant onkologines ligas taikomi įvairūs gydymo metodai, tačiau vienas iš pagrindinių vėžio gydymo metodų išlieka – chemoterapija, kuri veikia ne tik navikines ląsteles, tačiau ir sveikas, greitai proliferuojančias normalių audinių ląsteles [11]. Vėžiui gydyti naudojami chemoterapiniai vaistiniai preparatai nepageidaujamas reakcijas gali sukelti ir kontaktą su vaistu turinčiam medicinos personalui. Ne visose ligoninėse įdiegtas centralizuotas citostatikų skiedimas, todėl bendrosios praktikos slaugytojai, kontaktuodami su citostatikais, patiria šalutinių

vaistų poveikį. Nuo 2017 –ųjų birželio mėnesio Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Kauno klinikose pradėtas centralizuotas vaistų skiedimas, kai vaistai skiedžiami specialiose traukos spintose, čia laminarinis oro srautas apsaugo darbuotoją nuo bet kokio kontakto su vaistu. Į šias patalpas farmacijos specialistai patenka apsirengę sterilią aprangą: specialią avalynę, beplaušius kombinezonus, dėvi dvi poras sterilių pirštinių, iš kurių vienos skirtos darbui su citostatikais, chirurginę kaukę ir galvos apdangalą. Šioje ligininėje taikomos naujos technologijos standartizuoja procesus, užtikrina aukštą onkologinės pagalbos lygį bei padidina pacientų ir darbuotojų saugumą [10].

Literatūroje dažniausiai nagrinėjamas citostatikų šalutinis poveikis pacientų sveikatai, o tyrimų, rodančių, kaip citostatikai veikia slaugytojų sveikatą, yra nedaug. Šią problematiką Lietuvoje nagrinėjo V. Januškevičius. Jo atliktų tyrimų metu 7,8 proc. respondentų nurodė dirbantys su citostatikais. Sąsajų tarp šių preparatų vartojimo ir vaistų nepageidaujamo poveikio nebuvo aprašyta, tačiau šio autoriaus teigimu, 42,8 proc. slaugytojų savo darbo aplinkoje susiduria su cheminiu užterštumu, dėl to slaugytojams dažniausiai sukeliamas nepageidaujamas poveikis – odos pažeidimai, pasireiškiantys sutrūkinėjusia oda, niežėjimu, paraudimu, bėrimu, o 7 iš 10 respondentų, dirbančių su vaistinėmis medžiagomis, skundžiasi sloga, greitu nuovargiu, pusė patiria dažnus galvos skausmus [5]. Kito tyrimo rezultatai parodė, kad ketvirtadalis slaugytojų, skiesdami citostatikus, nedėvi jokių apsauginių pirštinių, tik dešimtadalis dėvi apsaugines chirurgines kaukes ir apsauginį vienkartinį chalātą, o rečiausiai naudojamos vienkartinės prijuostės (5,8 proc.), apsauginiai akiniai (7,7 proc.) arba veido skydelis (6,3 proc.). Dirbantys su citostatikais preparatais slaugytojai blogiau vertina savo sveikatos būklę nei tie, kurie neturi kontakto su šiais vaistais [9].

2012 metais Irane vykdymo tyrimo metu dalyvavo 63 slaugytojai, dirbantys chemoterapijos skyriuje. Maždaug 60 proc. slaugytojų naudojosi visomis asmens apsaugos priemonėmis. Visose patalpose buvo oro kondicionierių ventiliacijos sistemos, tačiau jos nebuvo standartinės. Visi tyrimo dalyviai nurodė žinių apie darbą su citostatikais trūkumą. Šio tyrimo rezultatai taip pat parodė, kad slaugytojams, dirbantiems su citostatikais, galvos skausmas (65 proc.) ir odos alerginės reakcijos (64 proc.) pasireiškia dažniau negu kiti ūmūs nepageidaujami reiškiniai, pavyzdžiui, galvos svaigimas, pykinimas, niežulys [6].

Pastaraisiais metais slaugytojų darbo sąlygos, aprūpinimas savisaugos priemonėmis gerėjo, tačiau darbo su citostatikais specifika nuolat reikalauja slaugytojų žinių, neskubant atlikti šias procedūras bei laikytis saugos reikalavimų, o tai įgyvendinti ne visuomet pavyksta dėl didelių darbo krūvių,

kuriuos sąlygoja slaugytojų Lietuvoje trūkumas. Siekiant spręsti šią problemą reikia plėsti centralizuotą šių vaistų skiedimą, mokyti slaugytojus darbo su citostatikais ypatumų bei skatinti neskubėti ir laikytis saugumo reikalavimų.

Tyrimo tikslas: atskleisti darbo su citostatikais problematiką saugumo reikalavimų laikymosi bei poveikio bendrosios praktikos slaugytojų ir būsimųjų slaugytojų sveikatai kontekste.

Tyrimo medžiaga ir metodai

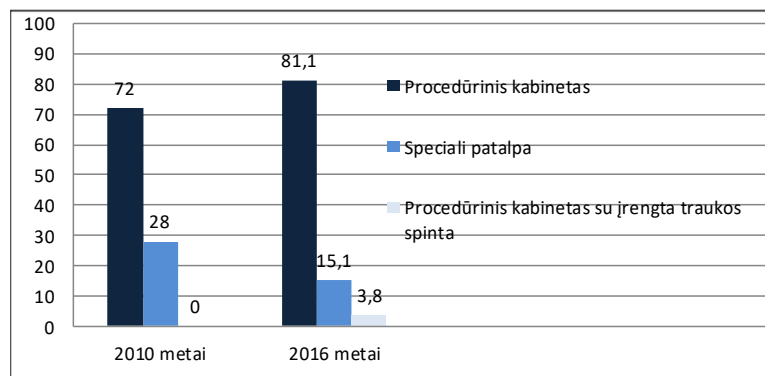
2010, 2014, 2016-aisiais metais atlikta N aukštosios mokyklos trijų bendrosios praktikos slaugos studentų bakalauro diplominių darbų apie slaugytojų darbo su citostatikais tiriamosios veiklos analizė, esant identiškam tyrimo objektui. Tyrimai atlikti. Jais buvo siekiama išsiaiškinti, su kokiomis problemomis susiduria bendrosios praktikos slaugytojai, dirbdami su citostatikais, bei sužinoti slaugytojų nuomonę apie šių vaistų šalutinius poveikius pačių slaugytojų sveikatai. Kiekybinio tyrimo kontingentą sudarė 249 slaugytojai, dirbantys Lietuvos X ir Y ligininėse. Tyrimo metodas – anketinė apklausa raštu. Apklaustų slaugytojų amžiaus vidurkis buvo nuo 22 iki 63 metų, darbo stažas svyravo nuo 2 mėn. iki 42 metų. 2016-ųjų metų tyrimui atlikti buvo gautas Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Bioetikos centro leidimas (Nr. BEC – KK (B)). 2010 ir 2016 metais tyrimai atlikti X miesto ligininėje, 2014 metais atliktas tyrimas X miesto ir Y miesto ligininėse. Visi respondentai tyrimuose dalyvavo laikantis savanoriškumo, anonimiškumo, konfidencialumo ir pagarbos principų. Tiriamųjų atranka – tikimybinė paprasta. Siekiant išsiaiškinti, su kokiomis problemomis susiduria bendrosios praktikos slaugytojai, dirbdami su citostatikais, buvo pasirinkti visi slaugytojai, kurie savo darbe kontaktuoja su šiais preparatais. Dviejų tyrimų duomenys nagrinėti „SPSS 21.0“ ir vieno tyrimo duomenys analizuoti „Microsoft Office Excel“ programomis.

2017 gegužės mėn. atliktas kokybinis tyrimas. Buvo apklausti visi X miesto N aukštosios mokyklos pirmos pakopos bendrosios praktikos slaugos studijų studentai. Iš visų tuo metu besimokančių pirmo-ketvirtio kurso bendrosios praktikos slaugos studentų, tik 18 nurodė profesinės veiklos praktikų metu kontaktavę su citostatikais. Studentų buvo prašoma atsakyti, kokias problemas įžvelgė praktikos vietose dirbdami su citostatikais, koks šalutinis šių medikamentų poveikis pasireiškė studentų sveikatai, ar slaugytojai laikosi saugumo reikalavimų, kurie yra reglamentuoti darbo instrukcijose?

Tyrimo rezultatai ir aptarimas

Tyrimo rezultatai buvo analizuojami trimis aspektais: 1. Įvertinta, kaip slaugytojai, skiesdami citostatikus, laikosi

saugumo reikalavimų. 2. Nustatyta dažniausiai pasireiškiantys šalutiniai reiškiniai darbo su citostatikais kontekste. 3. Išskirtos X miesto N aukš-



1 pav. Citostatikų skiedimo vieta 2010 ir 2016-aisiais metais

1 lentelė. Bendrosios praktikos slaugytojų savisaugos priemonių naudojimo ir saugumo reikalavimų laikymosi rodiklių palyginimas skirtingais metais, išreikštas procentais

Tyrimo metai	2010 metai (N=50)	2014 metai (N=146)	2016 metai (N=53)
Saugumo priemonių naudojimas			
Traukos spintos įjungimas, skiedžiant citostatikus	56,0 proc.	80,0 proc.	83,0 proc.
Vienartinės kaukės naudojimas	78,0 proc.	49,5 proc.	60,4 proc.
Vienartinių pirštinių naudojimas	97,0 proc.	94,5 proc.	88,7 proc.
Vienartinio chalato (prijuostės) naudojimas	48,0 proc.	64,0 proc.	30,2 proc.
Apsauginių akinių (skafandro) naudojimas	9,0 proc.	22,0 proc.	41,5 proc.

2 lentelė. Dažniausi nurodomi nepageidaujami reiškiniai, pasireiškę respondentams skirtingais tyrimo metais

Tyrimo metai	2010 metai (N=50)	2014 metai (N=146)	2016 metai (N=53)
Nepageidaujami reiškiniai			
Dusulys	48,0 proc.	27,0 proc.	22,4 proc.
Gerklų spazmai	72,0 proc.	10,5 proc.	24,5 proc.
Metalo skonis burnoje	87,0 proc.	59,5 proc.	77,4 proc.
Deginimas veide, aplink lūpas, smakrą	80,0 proc.	51,5 proc.	77,4 proc.
Veido odos alerginės reakcijos	69,0 proc.	71,5 proc.	77,4 proc.
Rankų odos alerginės reakcijos	87,0 proc.	77 proc.	83,0 proc.
Akių perštėjimas	Šio tyrimo metu nurodytų nepageidaujamų reiš-	65,0 proc.	77,4 proc.
Padidėjęs plaukų slinkimas	kinų slaugytojai	63,5 proc.	50,9 proc.
Nagų lūžinėjimas	nepažymėjo	56,5 proc.	71,7 proc.
Galvos skausmas		33,0 proc.	50,9 proc.

tosios mokyklos pirmos pakopos bendrosios praktikos slaugos studentų pastebėtos problemos profesinės veiklos praktikos metu, dirbant su citostatikais.

Ligoninėse LR sveikatos apsaugos ministro įsakymu patvirtinti procedūrų aprašai, kuriais turi vadovautis slaugytojos, dirbdamos su citostatikais. Kaip pavyzdį paėmėme Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Kauno klinikų (LSMU KK) darbo instrukciją, kurioje teigiama, kad citostatikai ruošiami įsijungus traukos spintą, pasitiesus vienkartinį paklotą, dirbama apsirengus vienkartinę chalata, užsidėjus vienkartinę kepurę, apsauginius akinius, vienkartinę kaukę (arba kaukę su apsauginiu skydeliu), vienkartinę diagnostinę pirštines. LSMU KK darbo instrukcijoje nurodoma, kad dirbant su chemopreparatų tablečių forma negalima liesti chemopreparatų (tablečių, kapsulių) be pirštinių, kurios naudojamos per os, kapsulės ir tabletės iš pakuotės imamos pincetu. Kapsulę ar tabletę išėmus iš flakonėlio, ją būtina įdėti į taurelę [1].

Bendrosios praktikos slaugytojų saugumo reikalavimo principų laikymosi tendencijos atsispindi 1 lentelėje. Tyrime dalyvavusiems respondentams buvo pateikti teiginiai, susiję su apsauginių priemonių naudojimu darbo metu. Iš pateiktų duomenų galima daryti prielaidą, kad technologijoms tobulėjant, skyriuose, kuriuose slaugytojai dirba su citostatikais, yra įrengtos traukos spintos ir slaugytojai, skieddami citostatikus, jas įsijungia. Tačiau 2016-aisiais metais tyrimas atskleidė, kad slaugytojai patys supranta, kad tik traukos spintos nepakanka, norint apsisaugoti nuo nepageidaujamų reiškinų: „chemoterapiniai vaistai turėtų būti paruošti (atskiesti) ir nereikėtų skyriuje skiesti, skaičiuoti dozių (kas yra atliekama kitose šalyse)“. Tyrimas parodė, kad dauguma (per 80 proc.) respondentų dėvi apsaugines vienkartinę diagnostinę pirštines, kurios apsaugo rankas nuo tiesioginio sąlyčio su cheminėmis medžiagomis. Lyginant tyrimus, atliktus skirtingais metais, pastaraisiais, 2016-aisiais metais, didesnė slaugytojų dalis (41,5 proc.) dėvi apsauginius akinius ar apsauginį skafandrą. Taip pat 2016-ųjų atliktas tyrimas atskleidžia, kad darbo vietose trūksta pakankamo kokybiškų medicininių priemonių

kiekio, nurodo kad trūksta: „Geresnės kokybės infuzinių sistemų, kadangi esamos yra nekokybiškos, prateka skysčiai su chemopreparatais“, „Trūksta geresnės kokybės švirkštų, stipresnių pirštinių (kadangi turimos greit suplyšta)“.

Siekiant išsiaiškinti, kokius šalutinius reiškinius bendrosios praktikos slaugytojams gali sukelti citostatikai, tikslinčiausia buvo sužinoti, kur slaugytojai skiedžia citostatikus (1 pav.). Toks klausimas buvo pateiktas 2010 ir 2016 – aisiais metais. Pastaraisiais metais daugiau nei aštuoni dešimtadaliai (81,1 proc.) respondentų citostatikus skiedžia procedūriniame kabinete arba kitoje tam nepritaikytoje patalpoje. Lyginant 2010 ir 2016 metus, respondentų skaičius, kuris rodo, kad citostatikai skiedžiami specialioje patalpoje, sumažėjo daugiau nei dešimtadaliu (2016-aisiais 15,1 proc. respondentų nurodė, kad yra speciali patalpa citostatikams skiesti). Mažiau nei penktadalis (3,8 proc.) nurodė citostatikus skiedžiantys procedūriniame kabinete, kuriame įrengta traukos spinta, tačiau šioje patalpoje gali būti skiedžiami ir kiti vaistai, pavyzdžiui, antibiotikai.

Nepaisant griežtų chemopreparatų laikymo, darbo su jais taisyklių, atitinkamos įrangos tobulinimo ligoninėse, nedideli citostatikų kiekiai randami ant paviršių, ore bei stebimi

nepageidaujami reiškiniai tiems asmenims, kurie dirba tose patalpose, ar tiesiogiai kontaktuoja su vaistais [7]. Kai kurie chemopreparatai lengvai prasiskverbia pro nepažeistą odą, patenka į poodžio riebalų sluoksnį, o iš ten lėtai į kraują [5]. Šalutinį chemopreparatų poveikį darbuotojai gali patirti šiais būdais: kai chemopreparatai pristatomi į skyrių, išpakuojant, saugant vaistų buteliukus, transportuojant panaudotas citostatines atliekas, ruošiantis atlikti infuzijas (kitose užsienio šalyse chemopreparatų infuzijas pacientams paruošia centralizuotai, tačiau Lietuvoje dažniausiai patys slaugytojai ruošia infuzijas), dirbant su pacientais (dalis šių nepakitusių vaistų išsiskiria kartu su vėmalais, išskyromis, prakaitu), valant darbastalius, klojant pacientų lovą ir kt. [2].

2 lentelėje matyti pagrindiniai šalutiniai reiškiniai, kuriuos nurodė tyrime dalyvavę bendrosios praktikos slaugytojai. Visų trejų metų tyrimai patvirtino slaugytojų patiriamą specifiškiausią nepageidaujamą poveikį, kuris pasireiškia skiedžiant citostatikus – burnoje jaučiamą metalo skonį. Kiti nepageidaujami reiškiniai, kuriuos nurodė respondentai: deginimas veide, aplink lūpas, smakrą, veido ir rankų odos alerginės reakcijos gali pasireikšti kontaktuojant su kitomis cheminėmis medžiagomis, pavyzdžiui, dezinfekci-

3 lentelė. X miesto N aukštosios mokyklos, pirmos pakopos bendrosios praktikos slaugos studentų subjektyvia nuomone, išryškėjusios problemos profesinės veiklos praktikos metu

Kategorija	Autentiški bendrosios praktikos slaugytojų pasisakymai	Kartotinių skaičius (N=8)
Instruktažo nebuvimas bendrosios praktikos slaugos studentams	„Niekas nepaaiškino apie chemopreparatų kenksmingumą. Nesilaiko saugaus reikalavimų nei pačios slaugytojos, nei mums paaiškina“; „Pačioje pradžioje iš personalo trūko informacijos apie chemopreparatų skiedimo metu sukeltus šalutinius poveikius, o vaistus skiedėme tiesiog procedūriniame, nieks nesakė apie traukos spintą“; „<...> nebuvau instrukuota. Buvo pasakyta lyg tarp kitko, kad įsijungčiau traukos spintą. Apie apsaugos priemones (pirštines, kaukes) nebuvo kalbama“	11
Saugumo reikalavimų nesilaikymas	„Nesilaiko. Gal vyresnės slaugytojos nežino. Mums kažkiek paaiškino jaunos, tik ką baigusios, kurios nebuvo mūsų mentorėmis“; „Kai kurios slaugytojos dalinai laikėsi reikalavimų, ir man liepė taip pat. Kitos laikėsi, bet man nieko nepasakė. Kitos visai nesilaikė saugumo reikalavimų“.	5
Didelis skiedžiamų citostatikų kiekis vienu metu	„Reikėjo atskiesti didelį citostatikų kiekį vienu metu“	3
Asmeninių apsaugos priemonių stoka	„Nėra pakankamai apsaugos priemonių“; „Neužtekdavo priemonių – pirštinių, kaukių, apsiaustų, kepurė“	3
Praktinių įgūdžių trūkumas	„<...> praktinių įgūdžių trūkumas, apsitaškymas citostatikais“ „Keisdama lašelinę apsipyliau rankas, nieks nepasakė, kad pavojinga, buvau be pirštinių. Ploviau rankas vandenyje ir nieko nebuvo“	3
Reikalavimų neatitinkanti traukos spinta	„<...> netinkama traukos spinta (nesandari)“	2

nėmis priemonėmis, dėvint lateksines pirštines ar skiedžiant antibiotikus. Akių perštėjimo, padidėjusio plaukų slinkimo, nagų lūžinėjimo, galvos skausmo 2010 metais atlikto tyrimo metu slaugytojai neįvardijo, nors pastaraisiais metais bene daugiau nei pusė slaugytojų nurodė patiriantys šiuos nepageidaujamus reiškinius.

Kauno miesto N aukštosios mokyklos, pirmos pakopos bendrosios praktikos slaugos studentai, profesinių veiklos praktikų metu dirbę su citostatikais, nurodė, kokios problemos susijusios su citostatikų skiedimu, vyravo jų praktikos vietose. Kadangi tyrimas buvo kokybinis, studentai galėjo išsakyti po kelias problemas, kurias įžvelgė praktikos metu. Kaip pagrindinę problemą, didesnė dalis apklausoje dalyvavusių studentų išskyrė instruktažo nebuvimą: „Pačioje pradžioje iš personalo trūko informacijos apie chemopreparatų skiedimo sukeltus šalutinius poveikius“. Keletas respondentų nurodė, kad slaugytojai patys nesilaiko saugumo reikalavimų, jie daro prielaidą, kad „vyresnės slaugytojos jų nežino. Mums (studentams) kažkiek paaiškino jaunos, tik ką baigusios slaugytojos, kurios nebuvo mūsų mentorėmis“. Keli studentai teigė, kad slaugytojai neatsižvelgdavo į tai, jog studentams reikia perduoti patirtį, suteikti visapusišką studento apsaugą: „reikėjo atskiesti didelį citostatikų kiekį vienu metu“, „keisdama lašelinę apsiopyliau rankas, nieks nepasakė, kad pavojinga, buvau be pirštinių“. Studentų apklausos metu išryškėjo ir priemonių trūkumo problemos: „neužtekdavo priemonių – pirštinių, kaukių, apsiaustų, kepurė“ (3 lentelė).

Atsakydami į klausimą, kokie citostatikų šalutiniai reiškiniai pasireiškė bendrosios praktikos slaugos studijų studentams, dalis respondentų nurodė, kad skiesdami šiuos vaistus patyrė: galvos svaigimą, pykinimą, odos paraudimą, niežėjimą, rankų odos šiurkštumą, galvos ir akių skausmą. Keletas bendrosios praktikos slaugos studijų studentų nurodė, kad šalutinis citostatikų poveikis jiems nepasireiškė.

Išvados

1. Technologijų tobulėjimas sudaro geras prielaidas slaugytojoms saugiai dirbti skiedžiant citostatikus, tačiau patys slaugytojai ne visuomet įsijungia traukos spintas ir naudojami savisaugos priemonėmis.

2. Keleto metų tyrimai atskleidė, kad slaugytojai, dirbdami su citostatikais, patiria nepageidaujamus jų poveikius. Dažniausi nepageidaujami poveikiai, pasireiškiantys slaugytojams darbo su citostatikais metu, yra metalo skonis burnoje, deginimas veide, aplink lūpas, smakrą, veido odos alerginės reakcijos, akių perštėjimas, rečiau pasireiškia galvos skausmai, dusulys, gerklų spazmai ir kt. Kai kuriose darbo vietose nėra specialiai citostatikų skiedimui pritaikytų patalpų, kai kur trūksta ir savisaugos priemonių arba kartais patys slau-

gytojai jų nenaudoja.

3. Bendrosios praktikos slaugos studentai profesinės veiklos praktikos metu dėl kontakto su citostatikais nurodė patyrę galvos svaigimą, pykinimą, odos paraudimą, niežėjimą. Būsimųjų slaugytojų praktikų metu, skiriant užduotį studentui dirbti su citostatikais, reikėtų prieš tai jį informuoti apie darbo su citostatikais ypatumus, kadangi ne visų kursų studentai žino darbo su šiais preparatais specifiką. Pačios slaugytos mokydamos studentą turėtų rodyti gerus profesinius pavyzdžius: laikytis saugumo reikalavimų, naudoti traukos spintas ir reikiamas savisaugos priemones.

Literatūra

1. Citostatinių preparatų ruošimas, suleidimas, sugirdymas. LSMU KK Darbo instrukcija. Kaunas, 2001.
2. Europos Komisija (2013). Rizika darbuotojų sveikatai ir saugai sveikatos priežiūros sektoriuje. Liuksemburgas, 2013; <http://www.vdi.lt/AtmUploads/RizikaDSSveikatosprieziura.pdf>
3. Higienos instituto Sveikatos informacijos centras. Lietuvos gyventojų ligotumas 2016 m. http://sic.hi.lt/php/sergl4.php?dat_file=sergl4.txt
4. Higienos instituto Sveikatos informacijos centras. Mirtingumas pagal priežastis ir amžiaus grupes 2016 m. http://sic.hi.lt/php/dm6.php?dat_file=dem6.txt
5. Januškevičius V. Slaugytojų darbo sąlygų ir sveikatos sąsajų vertinimas. 2006 m. http://www.lvb.lt/primu_library/libweb/action/diDisplay.do?vid=LSMU&docId=ELABAETD1774728&fromSitemap=1&afterPDS=true
6. Momeni M. How do nurses manage their occupational exposure to cytotoxic drugs? A descriptive survey in chemotherapy settings, Shiraz, Iran. The International Journal Of Occupational And Environmental Medicine 4(2):102-106. <http://www.theijoem.com/ijoem/index.php/ijoem/article/view/198/363>
7. Sorsa M, Hämeilä M, Järviluoma E. Handling anticancer drugs: from hazard identification to risk management? PMID: 17119240 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1196/annals.1371.008/abstract;jsessionid=072F3C269D054F1C6637DC810F6FB3AB.f03t03>
8. World Health Organization. Cancer; 2017. <http://www.who.int/cancer/en/>
9. Brazienė J. Medikų, dirbančių su onkologiniais ligoniais, darbo sąlygų ir nusiskundimų sveikata sąsajos, 2008. http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02-2008~D_20080616_145420-35201/DS.005.0.01.ETD
10. Kauno klinikų informacija (2017) Kauno klinikose pradėtas centralizuotas vaistų skiedimas Prieiga per internetą: <http://www.vlmedicina.lt/lt/kauno-klinikose-pradetas-centralizuotas-vaistu-skiedimas>
11. Valuckas K. P., Aleknavičienė B. Piktybinių lokalizacijų piktybinių navikų diagnostikos ir gydymo pagrindai, Vilnius, 2004.

THE PROBLEM OF GENERAL PRACTICE NURSES WORK WITH CYTOSTATIC DRUGS

D. Smaidžiūnienė, L. Marcinkutė

Key words: nurses, cytostatics, cytostatic drugs, influence on health, following safety demands.

Summary

The problem of oncological diseases remains very relevant in developed countries. One of the main treatment methods for this is chemotherapy, which affects not only tumor cells but also the healthy ones.

A nurse participates during the whole chemotherapy treatment process: orders, transports, keeps, dilutes and pours solutions, gives medicine and arranges systems and means after that. Work with cytostatic drugs has specific nature which nurses must be aware about. It is also very important to follow safety demands. Literature usually analyses the side effects of cytostatic drugs but there are only a few researches about how does it effect the health of general practice nurses.

The aim of this article is to reveal the problem of working with cytostatics in the context of following safety demands and effect on general practice nurses or future nurses health.

This article analyses the results of three different researches

with one same object. Researches were carried out in 2010, 2014 and 2016, 249 nurses from cities X and Y participated. In addition, all students from educational institution N, who studied general nursing practice for the first year and who worked with cytostatic drugs during their professional practice activity, where also questioned.

Study Results. During cytostatics dilution process nurses usually switch on gravitation closet but their working place still lacks qualitative safety measures or nurses just do not use them. The research showed that there are some cases when cytostatics are diluted in procedure room or in other inapplicable premises.

During cytostatics dilution process the main unwanted side effect for nurses is metallic taste in their mouth, while for general practice students – headache, dizziness, feeling sick, rash and scabbiness. General practice students excluded two main problems of professional activity practice – lack of instruction and wrong professional skills, such as no self-preservation and not following safety demands when working with cytostatic drugs.

Correspondence to: dale.smaidziuniene@go.kauko.lt

Gauta 2017-10-30

SLAUGYTOJŲ ŽINIOS APIE VAIKŲ SKAUSMO VERTINIMĄ

Silva Kostyliovienė^{1,2}, Gintarė Žiobaitė¹, Laura Urbonavičiūtė-Mikelkevičienė¹,
Alina Vaškelytė^{1,3}, Dovilė Grinkevičiūtė^{2,4}

¹Kauno kolegijos Medicinos fakulteto Slaugos katedra, ²Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninės Vaikų intensyviosios terapijos skyrius, ³Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Slaugos fakulteto Slaugos ir rūpybos katedra, ⁴Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos fakulteto Vaikų ligų klinika

Raktažodžiai: vaikų slaugytojai, slaugytojų žinios, vaikų skausmo vertinimas, skausmo vertinimo skalės.

Santrauka

Skausmas yra vienas iš dažniausių simptomų, su kuriuo susiduria slaugytojai, slaugydami vaikus ligoninėse. Slaugytojams reikia turėti kompetencijos nuspręsti, kokį skausmo vertinimo instrumentą taikyti, į kokius aspektus atsižvelgti skausmo vertinimo metu. Mokslinių tyrimų rezultatai rodo, kad slaugytojų žinios apie vaikų skausmo vertinimą yra nepakankamos. Šio tyrimo tikslas buvo išanalizuoti slaugytojų žinias apie vaikų skausmo vertinimą. Anketinė apklausa atlikta 2016 m. vienoje iš didžiausių Lietuvos ligoninių vaikų chirurgijos (v. ch.) ir dviejuose vaikų ligų (v. l.) skyriuose. Tyrime dalyvavo 61 slaugytojas. Rezultatai. Buvo nustatyta, kad didesnė dalis respondentų, dirbančių I v. l. sk. (87,5 proc.) ir II v. l. sk. (66,7 proc.), teigė, jog skausmo intensyvumą tiksliausia įvardins pats pacientas, tačiau taip nurodė apie pusę (54,5 proc.) v. ch. sk. dirbančių respondentų ($p=0,042$). Dauguma (70,0 proc.) respondentų, dirbančių I v. l. sk. nurodė skausmo vertinimui naudojamą skalę, tuo tarpu arti pusės (44,0 proc.) II v. l. sk. ir arti trečdaliai (36,0 proc.) v. ch. sk. dirbančių respondentų skausmo skalę naudojo reikalui esant ($p=0,003$). Didesnė dalis respondentų, dirbančių II v. l. sk. (80,0 proc.) ir v. ch. sk. (63,6 proc.), naudojo žodinę skausmo skalę, tuo tarpu tik apie pusę (45,8 proc.) I v. l. sk. dirbančių respondentų nurodė naudojamą šią skausmo skalę. Wong - Bakker veidelių išraiškos skalę skausmo vertinimui naudojo reikšmingai didesnė dalis respondentų, dirbančių I v. l. sk. (70,8 proc.) ir v. ch. sk. (54,5 proc.), lyginant su II v. l. sk. (13,3 proc.) dirbančiais ($p=0,003$).

Išvadas

Vaikų skausmo vertinimas ir malšinimas – aktuali problema visame pasaulyje. Didžioji dalis vaikų yra patyrę skausmą, pradedant nuo kasdienybėje pasitaikančių nusibrodinimų, susimušimų, sunkių traumų, o kartais ir dėl ūmios ar lėtinės ligos. Nors pastaruoju metu teigiama, kad gydymo įstaigose vaikai yra nuskausminami, tačiau tyrimai atskleidė, kad vaikų skausmui vis dar skiriamas nepakankamas dėmesys ir jie kenčia įvairaus intensyvumo skausmą [1-5]. Kanadoje atlikto tyrimo metu buvo nustatyta, kad 94,0 proc. hospitalizuotų vaikų patyrė skausmą, 8,0 proc. – ūmų ir 62,0 proc. – patyrė labai stiprų skausmą, susijusį su procedūromis [1].

Remiantis skirtingose užsienio šalyse atliktais tyrimais galima teigti, kad lėtiniais skausmais skundžiasi nuo penktadalio iki pusės 8-16 metų vaikų [6-8]. Tarptautinio tyrimo metu (2014) dalyvavo 404 206 paaugliai, kurių vidutinis amžius buvo 13,6 (SN=1,7) metų. Tyrimo dalyviai skundėsi įvairiais skausmais: galvos - 54,1 proc., skrandžio - 49,8 proc., nugaros - 37,0 proc., o bent viena iš trijų išvardintų skausmo rūšių skundėsi 74,4 proc. respondentų [8]. Statistinių duomenų apie lėtinį skausmą patiriančių vaikų skaičių Lietuvoje nepavyko rasti. Tačiau, remiantis užsienio šalių vaikų lėtinio skausmo statistikos duomenimis ir Lietuvos statistikos departamento duomenimis apie mūsų šalyje gyvenančių 8 - 17 metų amžiaus vaikų skaičių, galima daryti prielaidą, kad kliniškai reikšmingą lėtinį skausmą Lietuvoje patiria iki 14 tūkst. vaikų [9]. Buvo nustatytos sąsajos tarp skausmo ir dėl skausmo atsiradusių vaiko sveikatos problemų, tokių kaip: miego sutrikimai, nesugebėjimas užsiimti mėgstama veikla, valgymo problemos, ugdymo įstaigų nelankymas, negalėjimas bendrauti su draugais ir kt. [7]. Skausmo sukeltos vaiko sveikatos ir socialinės problemos parodo skausmo malšinimo svarbą, tačiau vaiko skausmas turi ir ekonominį poveikį [6, 10]. Skausmo poveikis ekonomikai

yra didžiulis, o bendros skausmo malšinimo sąnaudos sudaro iki 3,0 proc. BVP. Metinės skausmo gydymo išlaidos yra didesnės už širdies ligų ar vėžio gydymo išlaidas [6]. Jungtinėse Amerikos Valstijose buvo nustatytos išlaidos, skirtos malšinti paauglių lėtinį skausmą. Paaugliai buvo gydomi tarpdisciplininėse skausmo klinikose. Buvo tirta 149 paauglių grupė, vienam dalyviui 2010 m. numatomos vidinės ir vidutinės išlaidos sudarė 11787 JAV dolerių ir 6770 JAV dolerių atitinkamai. Bendros išlaidos paaugliams, sergantiems vidutinio sunkumo ir sunkiu lėtiniu skausmu, buvo ekstrapoliuotos iki 19,5 mlrd. JAV dolerių. Dėl lėtinio paauglių skausmo kyla didelė ekonominė našta šeimoms ir visuomenei [10].

Skausmas yra vienas iš dažniausių simptomų, su kuriuo susiduria slaugytojai, slaugydami vaikus ligoninėse [11]. Siekiant efektyviai malšinti skausmą, svarbu jį nustatyti ir įvertinti. Egzistuoja daug mitų apie vaikų skausmą, tokių kaip „kūdikiai nejaučia skausmo“, „vaikai geriau toleruoja skausmą“, „vaiko elgesys visada parodo skausmo intensyvumą“ ir kt., tačiau mokslininkai šiuos mitus paneigė [12]. Vaiko skausmo išraiška priklauso nuo vaiko amžiaus, pažinimo raidos ir sociokultūrinio konteksto, todėl svarbu atkreipti ypatingą dėmesį į bet kokius vaiko elgesio pokyčius [13]. Vertinant paciento komforto būklę, „auksinis“ standartas yra paties paciento savo būklės įsivertinimas, tačiau vaikams dėl mažo amžiaus, sutrikusios pažintinės funkcijos, sunkios ligos, dėl gydymui skirtų vaistų ar taikomų priemonių (pvz. intubacija ir dirbtinė plaučių ventiliacija) sunku, o kartais net neįmanoma tai atlikti [13 - 15]. Tokiais atvejais vaiko skausmą vertina sveikatos priežiūros specialistai, kurių įvertinimas priklauso nuo jų turimų žinių apie patiriamą diskomfortą, skausmą, geriausius vaistus ir gydymą skausmui malšinti [14]. Slaugytojo žinios ir požiūris gali paveikti jo gebėjimą objektyviai vertinti vaikų skausmą ir jį valdyti [16]. Vertinant vaikų skausmą vaikams būtina naudoti skausmo vertinimo instrumentus - skales, kurios padeda tiksliau bei objektyviau įvertinti tiriamojo skausmą ir išvengti vertintojo asmeninio poveikio. Lietuvoje sveikatos apsaugos ministro įsakymu „Dėl būtiniosios medicinos pagalbos ir būtiniosios medicinos pagalbos paslaugų teikimo tvarkos bei masto patvirtinimo“ naudojamos trys skausmo intensyvumo vertinimo skalės. Įsakyme nurodoma, kad: „skausmo intensyvumo vertinimas taikomas pacientams nuo 3 metų, pasirinktinai naudojant „veidukų“ ir/ar skaitmeninę, ir/ar žodinę skalę. Įvertintas skausmo intensyvumas pažymimas paciento medicinos dokumentuose ir yra laikomas pagrindu skirti atitinkamą skausmo malšinimo vaistą“ [17]. Taip pat yra patvirtinta „Naujagimių skausmo malšinimo“ metodika, kurioje rekomenduojama naujagimio skausmą vertinti, naudojant PIPP (angl. *Premature Infant Pain Profile*) skausmo vertinimo skalę [18].

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakyme dėl Lietuvos medicinos normos MN 28:2011 „Bendrosios praktikos slaugytojas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ nurodyta, kad Bendrosios praktikos slaugytojas turi išmanyti skausmo valdymo principus; nustatyti skausmo intensyvumą, naudojant skausmo skales [19]. Slaugos specialistai privalo turėti kompetencijos nuspręsti, kokį skausmo instrumentą taikyti, į kokius aspektus atsižvelgti skausmo vertinimo metu bei stebėti skausmo gydymo efektyvumą.

Slaugytojoms, vertinant vaiko skausmą, svarbios teorinės žinios ir gebėjimas jas taikyti klinikinėje praktikoje. Tačiau atliktų tyrimų rezultatai atskleidė, kad sveikatos priežiūros specialistų žinios apie vaikų skausmą yra nepakankamos [5, 11]. Australijoje atlikto tyrimo metu nustatyta, kad slaugytojai pooperacinį skausmą vertino rečiau nei buvo rekomenduojama, o vaikų pooperacinio skausmo vertinimas ir valdymas neatitiko mokslo įrodymais pagrįstų rekomendacijų [2]. Meksikoje 111 vaikų slaugytojų ir 300 medicinos universiteto slaugos studentų žinios apie vaikų skausmą buvo itin prastos [20]. Panašūs tyrimai atlikti kitose šalyse taip pat nustatė, kad slaugos specialistai stokojo žinių, susijusių su vaikų skausmo vertinimu; jie gebėjo atpažinti vaikų skausmą, tačiau nesinaudojo skausmo vertinimo instrumentais [21, 22].

Darbo tikslas: išanalizuoti slaugytojų žinias apie vaikų skausmo vertinimą.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Tyrimas vyko 2016 m. vienoje iš didžiausių Lietuvos ligoninių vaikų chirurgijos ir dviejuose vaikų ligų skyriuose. Kiekybiniam tyrimui atlikti buvo pasirinkta apklausa raštu. Tyrimo duomenims rinkti buvo naudojamas klausimynas, kuris parengtas remiantis mokslinės literatūros analize bei „Skausmo vertinimo žinių ir požiūrio klausimynu“ (angl. *Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain*) [23].

Dalyvauti tyrime buvo pakviesti visi 80 šiuose skyriuose dirbantys slaugytojai (vaikų chirurgijos sk. n=22; I vaikų ligų sk. n=24; II vaikų ligų sk. n=15). Išdalinta 80 klausimynų, iš kurių sugrįžo 72, tinkami analizei buvo 61. Atsako dažnis – 76,3 proc.

Didžioji dalis respondentų buvo 40 - 59 metų amžiaus (77 proc.), išsimokslinimą įgiję medicinos mokyklose (59 proc.), turėjo didesnę nei 21 m. klinikinio darbo patirtį (63,9 proc.).

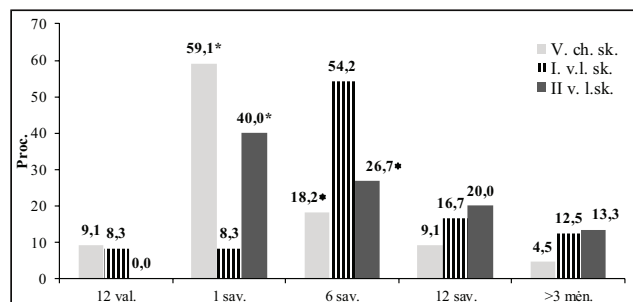
Rezultatų analizei ir duomenų pateikimui buvo naudota aprašomosios statistikos skaitinės charakteristikos: vidurkis, standartinis nuokrypis, pasiskirstymas dažniais pateikiamas procentine išraiška. Esant nenormaliam pasiskirstymui ir daugiau nei dviem grupėms buvo taikomas Kruskalio- Voliso (Kruskal- Wallis) testas. Esant normaliam pasiskirstymui tarp dviejų grupių, buvo taikomas T testas arba Stjudento (Student) testas, kai grupių buvo daugiau nei dvi - ANOVA

testas. Kokybinių požymių statistinis ryšys buvo tiriamas susietų lentelių metodu. Remiantis lentelių duomenimis, apskaičiuota chi kvadrato (χ^2) reikšmė, laisvės laipsnių skaičius (lls), rezultatai laikyti statistiškai patikimais, kai statistinio reikšmingumo koeficientas $p < 0,05$.

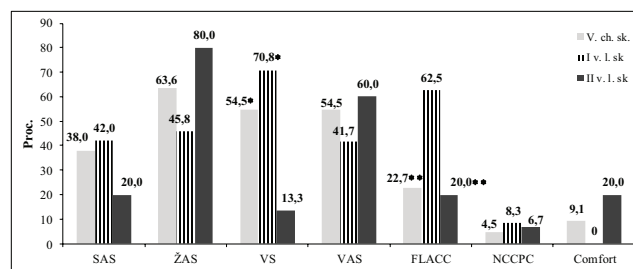
Tyrimui atlikti buvo gautas Bioetikos centro pritarimas Nr. BEK - KK(B) - 07.

Rezultatai

Išanalizavus tyrimo rezultatus, buvo nustatyta, kad didesnė dalis respondentų, dirbančių I vaikų ligų skyriuje (I v. l. sk.) (87,5 proc.) ir II vaikų ligų skyriuje (II v. l. sk.) (66,7 proc.), teigė, jog skausmo intensyvumą tiksliausia įvardins pats pacientas, tuo tarpu taip manė tik apie pusė (54,5 proc.) vaikų chirurgijos skyriuje (v. ch. sk.) dirbančių respondentų ($\chi^2=6,133$; lls=2; $p=0,042$). Didesnė dalis respondentų, dirbančių v. ch. sk. nurodė, kad tiksliausia skausmo intensyvumą įvertins gydytojas (63,6 proc.) ir slaugytojas (50,0 proc.), tačiau taip teigė tik mažiau nei pusė respondentų, dirbančių II v. l. sk. (gydytojas - 40,0 proc., slaugytojas - 33,3 proc.) bei apie trečdalis respondentų, dirbančių I v. l. sk. (gydytojas - 29,2 proc., slaugytojas - 33,3 proc.) ($\chi^2=5,674$; lls=2; $p=0,051$). Tik nedidelė dalis respondentų, dirbančių v. ch. sk. (9,1 proc.) ir II v. l. sk. (13,3 proc.) teigė, kad paciento skausmą tiksliausia įvardins paciento artimieji, bet taip nemanė nei vienas respondentas, dirbantis I v. l. sk.



1 pav. Slaugytojų žinios apie lėtinio skausmo trukmę
 $p=0,029$, lyginant su I v. l. sk.

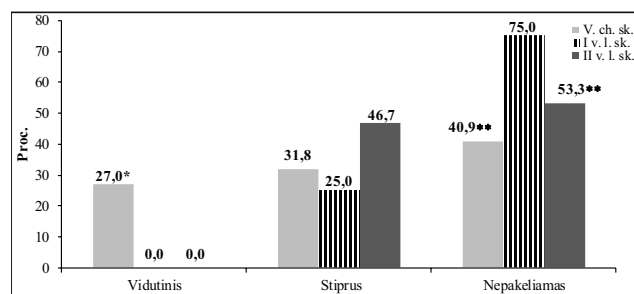


2 pav. Skausmo vertinimo skalių naudojimas
 $*p=0,029$, lyginant su II v. l. sk.; $**p=0,006$, lyginant su I v. l. sk.

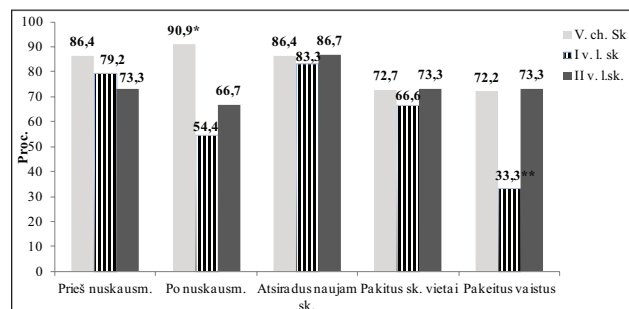
Reikšmingai didesnė dalis tyrimo dalyvių, dirbančių I v. l. sk. (54,2 proc.), lyginant su dirbančiais II v. l. sk. (26,7 proc.) ir v. ch. sk. (18,2 proc.) nurodė, kad lėtinio skausmo trukmė yra šešios savaitės. Tuo tarpu apie dešimtadalis I v. l. sk. (12,5 proc.) ir II v. l. sk. (13,2 proc.) bei maža dalis (4,5 proc.) v. ch. sk. dirbančių slaugytojų teigė, kad lėtiniu skausmu vadinamas skausmas, kuris tęsiasi ilgiau nei tris mėnesius. Reikšmingai didesnė dalis tyrimo dalyvių, dirbančių v. ch. sk. (59,1 proc.) ir II v. l. sk. (40,0 proc.), lyginant su I v. l. sk. (8,3 proc.) nurodė, kad lėtinio skausmo trukmė yra viena savaitė ($\chi^2=16,552$; lls=8; $p=0,029$) (1 pav.).

Domėjomės, ar siekiant nustatyti skausmo intensyvumą slaugytojai naudoja skausmo vertinimo skales. Didžioji dalis (70,0 proc.) respondentų, dirbančių I v. l. sk. nurodė naudojančius skausmo vertinimo skales, tuo tarpu arti pusės (44,0 proc.) II v. l. sk. ir arti trečdalis (36,0 proc.) v. ch. sk. dirbančių respondentų skausmo skales naudoja reikalui esant ($\chi^2=16,926$; lls=6; $p=0,003$). Tik nedidelė dalis (8,7 proc.) slaugytojų, dirbančių I v. l. sk. nurodė, kad neturi skausmo vertinimo skalių, o nedidelė dalis slaugytojų, dirbančių II v. l. sk., teigė, kad skausmo vertinimui nenaudoja vertinimo skalių. Nei vienas slaugytojas, dirbantis v. ch. sk., nenurodė, kad neturi skausmo vertinimo skalių ar jų nenaudoja.

Didesnė dalis tyrimo dalyvių II v. l. sk. (80,0 proc.) ir v. ch. sk. (63,6 proc.) naudojo žodinę skausmo vertinimo skalę



3 pav. Skausmo intensyvumo vertinimas pagal pateiktą situaciją
 $*p=0,006$, lyginant su I v. l. sk. ir II v. l. sk.; $**p=0,006$, lyginant su I v. l. sk.



4 pav. Pakartotinis skausmo intensyvumo vertinimas
 $*p=0,023$, lyginant su I v. l. sk. ir II v. l. sk.; $**p=0,009$, lyginant su v. ch. sk. ir I v. l. sk.

(ŽAS), tuo tarpu tik arti pusės (45,8 proc.) I v. l. sk. dirbančių slaugytojų nurodė naudojantys šią skausmo vertinimo skalę.

Wong - Bakker veidelių išraiškos skalę (VS) skausmo vertinimui nurodė naudojantys reikšmingai didesnė dalis respondentų, dirbančių I v. l. sk. (70,8 proc.) ir v. ch. sk. (54,5 proc.), lyginant su II v. l. sk. (13,3 proc.) dirbančiais slaugytojais ($\chi^2=12,402$; lls=2; p=0,003).

Reikšmingai didesnė dalis slaugytojų, dirbančių I v. l. sk. (62,5 proc.), lyginant su dirbančiais II v. l. sk. (20,0 proc.) ir v. ch. sk. (22,7 proc.) nurodė, kad vaiko skausmui vertinti naudoja FLACC (angl. *face, legs, activity, cry, consolability*) skalę ($\chi^2=10,385$; lls=2; p=0,006) (2 pav.).

Klausimyne buvo pateikta situacija, kuri atskleidė slaugytojų žinias vertinant skausmą, remiantis skausmo klinikinės raidos aspektais.

Situacija: vaikui 2 metai, paguldytas dėl II B laipsnio nudegimo. Slaugytojas, įėjęs į palatą mato, kad vaiko smakras nuolat virpa, lūpos stipriai sučiauptos, kojos pritrauktos prie kūno, įsitempęs, verkia ir kūkčioja, raminimas poveikio neturi. Mama pastebėjo, kad vaikas nieko nevalgo.

Dėl duomenų išsibarstymo, analizuojant nurodytus skausmo vertinimo balus, sugrupavome: „silpnas skausmas“ atitinka 1, 2, 3 skausmo balus, „vidutinis skausmas“ - 4, 5 balai, „stiprus skausmas“ - 6, 7, 8 balai, „nepakeliamas skausmas“ - 9, 10 balų.

Daugiau nei pusė tyrimo dalyvių (57,4 proc.) šioje situacijoje vaiko skausmą įvardijo kaip „nepakeliamą“, arti trečdalis (32,8 proc.) - „stiprų“, ir tik mažiau nei dešimtadalis (9,8 proc.) - „vidutinį“. Slaugytojų, dirbančių I v. l. sk. aprašytoje klinikinėje situacijoje, vaiko skausmo vertinimo vidurkis balais buvo 8,9 balo, II v. l. sk. - 8,8, tuo tarpu v.

ch. sk. dirbantys respondentai pateikė statistškai reikšmingai mažesnį skausmo vertinimo balo vidurkį - 7,4 ($\chi^2=7,025$; lls=2; p=0,027).

Arti trečdalis (27,3 proc.) respondentų, dirbančių v. ch. sk., šioje situacijoje nurodė, kad vaiko skausmas yra „vidutinis“, tačiau taip nemanė nei vienas (0 proc.) slaugytojas I v. l. sk. ir II v. l. sk. ($\chi^2=14,350$; lls=4; p=0,006). Reikšmingai didesnė dalis slaugytojų, dirbančių I v. l. sk. (75,0 proc.), lyginant su dirbančiais II v. l. sk. (53,3 proc.) ir v. ch. sk. (40,9 proc.), manė, kad vaiko skausmas pateiktoje situacijoje yra „nepakeliamas“ ($\chi^2=14,350$; lls=4; p=0,006) (3 pav.).

Analizuojant slaugytojų nuomonę bei požiūrį į vaikų skausmą buvo pateikti teiginiai, su kuriais tyrimo dalyviai galėjo „sutikti“, „nei sutikti, nei nesutikti“, „nesutikti“.

Su teiginiu „vaikas, netekęs sąmonės, nejaučia skausmo intensyvumo“ „sutiko“ reikšmingai didesnė dalis (83,3 proc.) I v. l. sk. dirbančių slaugytojų, lyginant su II v. l. sk. (33,3 proc.) ir v. ch. sk. (50,0 proc.) dirbančiais ($\chi^2=11,091$; lls=4; p=0,025).

Su teiginiu „pacientas gali miegoti esant stipriam skausmui“ „sutinku“ variantą pasirinko apie penktadalis (20,0 proc.) respondentų, dirbančių II v. l. sk., tačiau „nesutinku“ variantą nurodė didžioji dalis respondentų, dirbančių I v. l. sk. (87,5 proc.) ir v. ch. sk. (95,5 proc.) ($\chi^2=17,868$; lls=8; p=0,013).

Kad „apie skausmo intensyvumą galima spręsti iš vaiko veido išraiškos, kūno laikysenos“ „sutiko“ visi (100 proc.) respondentų, dirbančių I v. l. sk. ir v. ch. sk., tačiau penktadalis (20 proc.) dirbančiųjų II v. l. sk. pasirinko atsakymo variantą „nei sutinku, nei nesutinku“ ($\chi^2=9,676$; lls=2; p=0,012).

Daugiau nei pusė (62,5 proc.) respondentų, dirbančių I v.

1 lentelė. Slaugytojų požiūris į vaikų skausmą

*p<0,05, lyginant su v. ch. sk. ir II v. l. sk. **p<0,05, lyginant su v. ch. sk. ir I v. l. sk.

Nr.	Respondentų požiūris Teiginys	Sutinku			Nei sutinku, nei nesutinku			Nesutinku		
		V.ch. sk. (n=22) proc.	I v. l. sk. (n=24) proc.	II v. l. sk. (n=15) proc.	V.ch. sk. (n=22) proc.	I v. l. sk. (n=24) proc.	II v. l. sk. (n=15) proc.	V.ch. sk. (n=22) proc.	I v. l. sk. (n=24) proc.	II v. l. sk. (n=15) proc.
1.	Pacientas įprastai nejaučia skausmo, kai yra netekęs sąmonės.	50,0	83,3*	33,3	18,2	8,3	20,0	31,8	8,3*	46,7
2.	Pacientas gali miegoti, nepaisant stipraus skausmo.	4,5	4,2	20,0**	0,0	3,3	13,3	95,5	87,5	67,5
3.	Apie skausmo intensyvumą galima spręsti iš veido išraiškos, kūno padėties.	100,0	100,0	80,0**	0,0	0,0	20,0**	0,0	0,0	0,0
4.	Pacientas turėtų patirti skausmo sukeltą diskomfortą prieš gaudamas kitą nuskausminamųjų vaistų dozę.	50,0	29,2*	46,7	27,3	8,3*	26,7	22,7	62,5*	26,7

I. sk. nesutiko su teiginiu „pacientas turėtų patirti skausmo sukeltą diskomfortą prieš gaudamas kitą nuskausminamųjų vaistų dozę“, tuo tarpu arti pusės respondentų, dirbančių II v. l. sk. (46,7 proc.) ir v. ch. sk. (50,0 proc.), sutiko su šiuo teiginiu “ ($\chi^2=9,387$; IIs=4; $p=0,05$) (1 lentelė).

Analizuojant respondentų nurodytus skausmo vertinimo aspektus, nebuvo nustatyta statistiškai reikšmingų skirtumų tarp skyrių: didžioji dalis visų slaugytojų nurodė, kad vertindami vaiko skausmą atsižvelgia į skausmo trukmę (86,9 proc.), lokalizaciją (88,5 proc.), intensyvumą (91,8 proc.) ir pobūdį (82,0 proc.). Prasidėjus stipriam skausmui, daugiau nei trečdalis (37,5 proc.) respondentų, dirbančių I v. l. sk., nurodė, kad skausmo intensyvumą vertintų kas 30 min., o skausmui atslūgus – kas 4 val.; tačiau tokiu laiko intervalu skausmo intensyvumą vertintų mažiau nei pusė respondentų, dirbančių II v. l. sk. (26,7 proc.) ir nedidelė dalis (9,1 proc.) v. ch. sk.

Didžioji dalis tyrime dalyvavusių respondentų teigė, kad pakartotinai vertintų skausmo intensyvumą prieš nuskausminimą (80,3 proc.), po nuskausminimo (70,5 proc.), kaskart atsiradus naujam skausmui (85,2 proc.), pakitus skausmo pobūdžiui ar vietai (68,9 proc.), ir tik apie pusė (57,4 proc.) – pakeitus nuskausminamuosius vaistus ar skausmą malšinančią procedūrą. Statistiškai reikšmingai didesnė dalis (90,9 proc.) v. ch. sk. dirbančių slaugytojų, lyginant su slaugytojais, dirbančiais I v. l. sk. (54,2 proc.) ir II v. l. sk. (66,7 proc.), nurodė, kad vertintų skausmą pakartotinai po skausmą malšinančių procedūrų ($\chi^2=7,589$; IIs=2; $p=0,023$). Reikšmingai mažesnė dalis respondentų, dirbančių I v. l. sk. (33,3 proc.) lyginant su dirbančiais II v. l. sk. (73,3 proc.) ir v. ch. sk. (72,7 proc.) nurodė, kad pakartotinai skausmą vertintų pakeitus analgetikus ar kitą skausmą malšinančią priemonę ar procedūrą ($\chi^2=9,355$; IIs=2; $p=0,009$) (4 pav.).

Analizuojant duomenis apie vaikų su sutrikusia kognityvine funkcija ar nemokančių šnekamosios kalbos bei žemesnio intelekto vaikų skausmo vertinimą, neradome reikšmingų skirtumų analizuojant skirtinguose skyriuose dirbančių slaugytojų žinias. Beveik trečdalis tyrimo dalyvių manė, kad nereikalingas specialus, papildomas dėmesys vertinant skausmą vaikams, kuriems sutrikusi kognityvinė funkcija (27,9 proc.), emociškai labiliems vaikams (37,7 proc.), nemokantiems šnekamosios kalbos bei žemesnio intelekto (11,5 proc.).

Diskusija

Skausmo vertinimas yra labai svarbus norint pasiekti optimalų vaikų skausmo valdymą [5]. Nauji moksliniai tyrimai, rekomendacijos ir praktikos iniciatyvos pagerino naujagimių, vaikų ir paauglių skausmo valdymą, tačiau kokybiškam skausmo valdymui kliūtys išlieka. Rezultatai parodė,

kad, nepaisant to, jog pastarąjį dešimtmetį sutelkus dėmesį į skausmo valdymo tobulinimą, skausmas vis dar yra įprastas hospitalizuotiems vaikams [4]. Anglijoje (2013) buvo tirti veiksniai, trukdantys slaugytojams įvertinti skausmą, taip kaip jie norėtų. Tyrimo metu paaiškėjo, kad veiksniai, susiję su sveikatos priežiūros darbuotojais yra: asmeniniai įsitikinimai, išankstinės nuostatos, žinių stoka apie skausmo valdymą, skausmą malšinančius vaistus bei paciento kontroliuojamą analgeziją, baimė, kad bus perdozuoti vaistai, nepakankami personalo mokymai. Taip pat buvo nustatyti veiksniai, susiję su skausmą kenčiančiu vaiku ir jo tėvais: vaiko amžius; neatitikimai tarp slaugytojų siūlomų skausmo valdymo priemonių ir tėvų nuomonės apie jas; tėvų ar vaiko neinformavimas slaugytojų apie skausmą; vaiko skundimasis skausmu, nors jo elgesys nerodo skausmo; tėvų trukdymas ir atsisakymas skausmą malšinančių vaistų; vaikai nurodo padidintus skausmo vertinimo balus [24].

Mūsų atlikto tyrimo metu buvo nustatyti panašūs veiksniai, dėl kurių slaugytojai nepakankamai vertino vaikų skausmą. Pateiktoje situacijoje, kurioje dvejų metų vaikas (mažas vaiko amžius) jaučia nepakeliamą 9 balų (FLACC skalė) skausmą, tačiau iš aprašyto vaiko elgesio dalis tyrimo dalyvių atpažino ir įvertino tik kaip vidutinį ir stiprų skausmą. Dalis respondentų neturėjo aiškos nuomonės, kad apie skausmo intensyvumą galima spėti iš vaiko veido išraiškos bei kūno laikysenos. Lietuvoje teisės aktais reglamentuotos „veidukų“ ir/ar skaitmeninė, ir/ar žodinė skalės, PIPP (angl. *Premature Infant Pain Profile*) skalė [17,18], tačiau neįvardyta kaip vertinti skausmą kūdikiui, esant sutrikusiai sąmonei ar esant sutrikusioms pažintinėms funkcijoms. Ligoninėje, kurioje buvo vykdomas tyrimas, vaikų skausmui vertinti papildomai naudojama FLACC skalė. Tyrimais įrodyta, kad ši skalė puikiai koreliuoja su skaitmenine skale bei gali būti naudojama mažo amžiaus vaikams [14, 25].

Šiek tiek mažiau nei pusė (41,0 proc.) mūsų tyrime dalyvavusių slaugytojų manė, kad vaikas turėtų patirti skausmo sukeltą diskomfortą prieš gaudamas kitą nuskausminamųjų vaistų dozę. Rekomendacijose teigiama, kad geriausia skausmą įvertina pats vaikas, jei vaikas to negali, į jo skausmo vertinimą gali būti įtraukti artimieji [13 - 15]. Atlikti tyrimai įrodė, kad slaugytojai ir nepriklausomi stebėtojai nurodo mažesnę skausmo balą nei tėvai ar vaikai, todėl gali būti skiriamas netinkamas skausmo gydymas [15]. Izraelyje (2015) atlikto tyrimo metu nustatyta, jog arti trečdalis (34,0 proc.) slaugytojų teigė, kad vaiko skausmą gali vertinti tėvai [11]. Mūsų tyrimo metu tik nedidelė dalis (6,6 proc.) slaugytojų manė, kad vaiko artimieji gali tiksliausiai įvertinti vaiko skausmą, o daugiau nei trečdalis tiriamųjų nurodė, kad tiksliausiai tai įvertinti gali gydytojas (44,3 proc.) ar

slaugytojas (39,3 proc.).

Tyrimų rezultatai rodo, kad per mažai dėmesio skiriama sveikatos priežiūros specialistams, kuriems nepakanka žinių apie vaikų skausmo vertinimą ir gydymą, dėl to didelė dalis jų negeba atpažinti skausmo, netaiko skausmo vertinimo skalių [5, 11]. Jau minėto (2015) tyrimo metu dalyvavo 82 vaikų slaugytojai, kurių dauguma (90,0 proc.) buvo susipažinę su skausmo skalėmis, bet didžioji dalis (86,0 proc) vaiko skausmą vertino atsižvelgdami į savo bendrą įspūdį apie vaiko skausmą [11]. Mūsų atlikto tyrimo metu kai kuriuose skyriuose daugiau nei pusė (54,1 proc.) slaugytojų nurodė naudojantys skausmo vertinimo skales. Panjganj D. ir Bevan A. (2016) nustatė, kad kartais slaugytojai skausmo vertinimo skales naudoja netinkamai, o vaikų elgesio pokyčius supranta neteisingai [5].

Didelį susirūpinimą kelia vis dar egzistuojantis atotrūkis tarp rekomenduojamų vaikų skausmo vertinimo gairių ir klinikinės praktikos, kai slaugytojai, vertindami skausmą, remiasi kuriuo nors vienu veiksniu ar subjektyvia savo nuomone, neatsižvelgdami į skausmo išgyvenimo kompleksumą [11]. Daugelyje šalių atliktų tyrimų rezultatai parodė, kad slaugytojams vis dar trūksta žinių apie vaikų skausmo vertinimą ir valdymą [2, 5, 11, 15, 21].

Mūsų tyrimo rezultatai taip pat atskleidė, kad slaugytojams nepakanka žinių apie vaikų skausmo vertinimą: dalis slaugytojų nenaudoja skausmo vertinimo skalių, nežino lėtinio skausmo trukmės. Lėtinis neonkologinis skausmas nusakomas kaip skausmas, kuris tęsiasi ilgiau kaip 3 mėn. arba jo trukmė yra ilgesnė, negu numatomas ligos, dėl kurios kilo skausmas, išgydymas, audinio, dėl kurio kilo skausmas, sugijimas [13, 26]. Pateiktoje klinikinėje situacijoje tyrimo dalyviai neatpažino „nepakeliamo“ vaiko skausmo, didelė dalis teigė, kad geriausia vaiko skausmą įvertintų sveikatos priežiūros personalo nariai. Šis tyrimas atskleidė probleminius vaikų skausmo aspektus ir įrodė, kad Lietuvoje reikia įdiegti standartizuotas vaikų skausmo vertinimo ir valdymo rekomendacijas, parengti vaikų skausmo vertinimo algoritmus bei mokymo programą slaugytojams.

Išvados

1. Didžioji dalis slaugytojų žinojo, kad tiksliausiai skausmą gali vertinti pacientas, teisingai nurodė svarbius skausmo aspektus ir skausmo vertinimo intervalus, skausmo vertinimui naudojo skaitmeninę ar žodinę skausmo vertinimo skales. Didesnė dalis tyrimo dalyvių skirtų specialų, papildomą dėmesį vertinant vaikų skausmą, kuriems sutrikusi kognityvinė funkcija, emociškai labiliems vaikams, nemokantiems šnekamosios kalbos bei žemesnio intelekto.

2. Didesnė dalis tyrimo dalyvių nežinojo lėtinio skausmo

trukmės, jog vaikas neturėtų patirti skausmo sukeltą diskomfortą prieš gaudamas kitą nuskausminamųjų vaistų dozę ir kad esantis be sąmonės vaikas taip pat jaučia skausmo intensyvumą, o vaiko artimieji gali tiksliai įvertinti vaiko skausmą.

Literatūra

1. Birnie KA, Chambers CT, Fernandez CV, Forgeron PA, Latimer MA, McGrath PJ, Cummings EA, Finley AG. Hospitalized children continue to report undertreated and preventable pain. *Pain Research and Management* 2014; 19(4): 198-204. Prieiga per internetą: <http://europepmc.org/articles/pmc4158935>.
2. Shrestha-Ranjit JM, Manias E. Pain assessment and management practices in children following surgery of the lower limb. *Journal of Clinical Nursing* 2010; 19(1-2): 118-128. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.03068.x>
3. Lee GY, Yamada J, Kyololo O, Shorkey A, Stevens B. Pediatric clinical practice guidelines for acute procedural pain: a systematic review. *Pediatrics* 2014; 133(3):500-15. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-2744>
4. Kozlowski LJ, Kost-Byerly S, Colantuoni E, Thompson C B, Vasquez KJ, Rothman SK. et al. Pain prevalence, intensity, assessment and management in a hospitalized pediatric population. *Pain Management Nursing* 2014;15(1), 22-35. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2012.04.003>
5. Panjganj D, Bevan A. Children's nurses' post-operative pain assessment practices: Donya Panjganj and Ann Bevan's literature review finds that nurses' approaches to post-operative pain assessment for children may be contributing to inadequate pain management. *Nursing Children and Young People* 2016; (28)5: 29-33. <https://doi.org/10.7748/ncyp.28.5.29.s23>
6. Henschke N, Steven JK, Chris GM. The epidemiology and economic consequences of pain. *Mayo Clin Proc* 2015; 90(1):139-47. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2014.09.010>
7. Roth-Isigkeit A, Thyen U, Stoßven H, Schwarzenberger J, Schmucker P. Pain among children and adolescents: restrictions in daily living and triggering factors. *Pediatrics* 2005; 115(2), 152-162. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-0682>
8. Swain MS, Henschke N, Kamper SJ, Gobina I, Ottová-Jordan V, Maher CG. An international survey of pain in adolescents. *BMC Public Health* 2014; 14(1): 447. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-447>
9. Ališauskaitė I., Ruževičienė D., Raistenskis J., Svetikienė V., Žilinskaitė V. Lėtinis vaikų skausmas biopsichosocialiniu požiūriu: samprata, įvertinimo ir gydymo strategija. *Medicinos teorija ir praktika*, 2015; 21 (3.1): 298–306.
10. Groenewald CB, Essner BS, Wright D, Fesinmeyer MD, Palermo TM. The economic costs of chronic pain among a cohort of treatment-seeking adolescents in the United States. *The Journal*

- of Pain 2014; 15(9): 925-933.
<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2014.06.002>
11. Zisk-Rony RY, Lev J, Haviv H. Nurses' report of in-hospital pediatric pain assessment: examining challenges and perspectives. *Pain management nursing: official journal of the American Society of Pain Management Nurses* 2015; 16(2), 112-120.
 12. O'Keeffe N. Pain: rituals and myths. *World of Irish Nursing* 2002; 10(1): 22-24. Prieiga per internetą: <https://www.inmo.ie/Article/PrintArticle/2476>.
 13. WHO Guidelines on the Pharmacological Treatment of Persisting Pain in Children with Medical Illnesses, 2012. Prieiga per internetą: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44540/1/9789241548120_Guidelines.pdf.
 14. Harris J, Harris J, Ramelet AS, van Dijk M., Pokorna P, Wielenaga J, Tume L, Tibboel D, Ista E. Clinical recommendations for pain, sedation, withdrawal and delirium assessment in critically ill infants and children: an ESPNIC position statement for healthcare professionals. *Intensive Care Medicine* 2016; (42)6: 972-986.
<https://doi.org/10.1007/s00134-016-4344-1>
 15. Khin Hla T, Hegarty M, Russell P, Drake-Brockman TF, Ramgoolam A, Ungern-Sternberg BS. Perception of pediatric pain: a comparison of postoperative pain assessments between child, parent, nurse, and independent observer. *Pediatric Anesthesia* 2014; 24(11), 1127-1131.
<https://doi.org/10.1111/pan.12484>
 16. Stanley M, Pollard D. Relationship between knowledge, attitudes, and self-efficacy of nurses in the management of pediatric pain. *Pediatric Nursing* 2013; 39(4):165-171. Prieiga per internetą: <http://www.pediatricnursing.net/ce/2015/article3904165171.pdf>.
 17. Lietuvos Respublikos Sveikatos Apsaugos Ministro įsakymas. "Dėl Būtiniosios medicinos pagalbos ir būtiniosios medicinos pagalbos paslaugų teikimo tvarkos bei masto patvirtinimo". 2004 m. balandžio 8 d. Nr. V-208. Vilnius, 2004. Valstybės žinios, 2004-04-16, Nr. 55-1915.
 18. Aldauskienė I. Ir kt. Naujagimių skausmo malsinimas. Metodika, 2014. Prieiga per internetą: https://sam.lrv.lt/uploads/sam/documents/files/Veiklos_sritys/Programos_ir_projektai/Sveicarijos_parama/Neonatologines_metodikos/Naujagimiu%20skausmo%20malsinimas.pdf.
 19. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas "Dėl Lietuvos Medicinos Normos MN 28:2011 "Bendrosios praktikos slaugytojas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė" patvirtinimo. 2011 m. birželio 8 d. Nr. V-591, Vilnius. Valstybės žinios, 2011-06-14, Nr. 72-3490.
 20. Ortiz MI, Ponce-Monter HA, Rangel-Flores E, Castro-Gamez B, Romero-Quezada LC, O'Brien JP, Romo-Hernández G, Escamilla-Acosta MA. Nurses' and nursing students' knowledge and attitudes regarding pediatric pain. *Nurs Res Pract* 2015; 2015: 210860.
<https://doi.org/10.1155/2015/210860>
 21. Mathew PJ, Mathew JL, Singhi S. Knowledge, attitude and practice of pediatric critical care nurses towards pain: Survey in a developing country setting. *Journal of Postgraduate Medicine* 2011; (57)3: 196.
<https://doi.org/10.4103/0022-3859.85203>
 22. Silva MS, Pinto MA, Gomes LMX, Barbosa TLDA. Pain in hospitalized children: nursing team perception. *Revista Dor* 2011; (12)4: 314-320. Prieiga per internetą: http://www.scielo.br/pdf/rdor/v12n4/en_a06v12n4.pdf.
 23. Ferrell BR, McCaffery M. Knowledge and attitudes survey regarding pain 2014. Prieiga per internetą: [http://prc.coh.org/Knowledge%20%20&%20Attitude%20Survey%207-14%20\(1\).pdf](http://prc.coh.org/Knowledge%20%20&%20Attitude%20Survey%207-14%20(1).pdf).
 24. Twycross A. Nurses' views about the barriers and facilitators to effective management of pediatric pain. *Pain Management Nursing* 2013; (14)4: e164-e172.
<https://doi.org/10.1016/j.pmn.2011.10.007>
 25. Ray D, Ghosh S, Swaika S, Gupta R, Mondal A, Sengupta S. Combination of self-report method and observational method in assessment of postoperative pain severity in 2 to 7 years of age group: A cross-sectional analytical study. *Indian Journal of Pain* 2015; 29(2), 86.
<https://doi.org/10.4103/0970-5333.155176>
 26. Ščiupokas A. Lėtinio neonkologinio skausmo gydymas opioidiniais analgetikais. *Skausmo medicina*, 2006; 1(14):45.

NURSES' KNOWLEDGE ABOUT ASSESSING PAIN IN CHILDREN

S. Kostyliovienė, G. Žiobaitė, L. Urbonavičiūtė-
 Mikelkevičienė, A. Vaškelytė, D. Grinkevičiūtė

Key words: pediatric nurses, nurses' knowledge, pain assessment in children, pediatric pain scales.

Summary

Pain is one of the most frequent symptoms the nurses face with while taking care of hospitalized children. The nurses have to be competent in choosing appropriate pain assessment tool or taking into account various aspects while assessing pain. Studies show, that nurses' knowledge about pain assessment in children are insufficient. Aim of this research was to analyze nurses' knowledge about pain assessment in children.

The method used was a descriptive survey. Nurses from pediatric surgical unit and two pediatric units in one of the largest hospital in Lithuania participated in the study. The questionnaire was filled by 61 nurse.

Results. Majority of the respondents from 1st pediatric unit (87.5%) and 2nd pediatric unit (66.7%) thought that the most effective pain assessment is by the patient himself, but only about half of the respondents from pediatric surgical unit (54.5%) had the same opinion. Majority (70%) of respondents from 1st pediatric unit are using pediatric pain scales for assessing pain, meanwhile about half (44.0%) of the nurses from 2nd pediatric unit and one third (36.0%) from pediatric surgical unit used pain scales if necessary. Major part of the respondents from 2nd pediatric unit (80.0%) and pediatric surgical unit (63.6%) used Numeric Rating Scale (or verbal), and only almost half of the nurses from 1st pediatric unit

(45.8%) stated, that they use this scale. Wong – Bakker Faces Pain Scale was used by significantly bigger part of the nurses from 1st pediatric unit (70.8%) and pediatric surgical unit (54.5%), comparing with 2nd pediatric unit nurses (13.3%).

Conclusions. 1. The majority of the nurses knew that the most effective pain assessment is by the patient himself, correctly pointed the most important aspects of pain, pain assessing intervals and used numeric or verbal pain assessing scale. The bigger part of the respondents would pay special attention assessing pain in children who have cognitive dysfunction, emotional lability, lo-

wer IQ or don't know the language. 2. The bigger part of the respondents didn't know the duration of chronic pain, about the fact, that the child should not suffer from pain before the next dose of pain killers, that unconscious child also suffers from pain and the relatives can precisely evaluate pain intensity.

Correspondence to: silva.kostylioviene@go.kauko.lt

Gauta 2017-09-14

SLAUGOS STUDIJŲ STUDENTŲ PASIRYŽIMAS SLAUGYTI UŽSIKRĖTUSIUS ŽMOGAUS IMUNODEFICITO VIRUSU IR/AR SERGANČIUS ĮGYTU IMUNODEFICITO SINDROMU

Armida Andziulienė^{1,2}, Vida Mockienė²

¹Klaipėdos jūrininkų ligoninė, ²Klaipėdos universitetas

Raktažodžiai: ŽIV/AIDS, slaugos studijų studentai, pasiryžimas slaugyti.

Santrauka

Slaugytojai vis dažniau susiduria su ŽIV užsikrėtusiais ir/ar AIDS sergančiais pacientais, todėl svarbu analizuoti ir slaugos studijų studentų, kaip būsimųjų slaugytojų, nuomonę, kaip turima informacija ŽIV ir/ar AIDS klausimais sąlygoja jų baimes, elgseną, požiūrį bei pasiryžimą slaugyti. Tyrimo tikslas - išanalizuoti slaugos studijų studentų pasiryžimą slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar sergančius AIDS pacientus. Tyrimo metodika. Atliktas kiekybinis tyrimas, naudojant standartizuotą klausimyną. Tyrimo imtį sudarė 2014 lapkričio mėn. – 2015 m. sausio mėn. apklausti 113 pirmo - ketvirtą kurso slaugos studijų studentai. Rezultatų analizei naudotas statistinis „SPSS 17 for Windows“ paketas. Tyrimas atliktas laikantis etikos principų. Tyrimo rezultatai. Išanalizavus respondentų pasiryžimą slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar sergančius AIDS pacientus nustatyta, kad daugiau nei pusė respondentų būtų pasiryžę padėti užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS pacientams, padėtų pagimdyti moteriai infekuotai ŽIV ir/ar sergančiai AIDS. Tačiau tik 23 proc. respondentų būtų pasiryžę rūpintis šiais pacientais, jei ateityje būtų išsiaiškinta, jog ŽIV ir/ar AIDS galima užsikrėsti ir tais būdais, kurie dabar įvardijami kaip saugūs. Išvada. Pasiryžimą slaugyti slopina neigiamas požiūris į šiuos pacientus socialiniais aspektais.

Įvadas

Pastaruosius 20 metų žmogaus imunodeficito viruso (toliau ŽIV) ir/ar įgyto imunodeficito sindromo (toliau AIDS) epidemija lieka vienas iš didžiausių visuomenės sveikatos iššūkių. Jungtinių Tautų Organizacijos duomenimis, 2010 metų pabaigoje pasaulyje buvo apie 34 milijonai ŽIV, infekuotų žmonių [7], o šiuo metu – 36,7 milijonai [14]. Nuo

epidemijos pradžios apie 60 milijonų žmonių buvo užsikrėtę ŽIV ir apie 20 milijonų mirė. Du trečdaliai visų ŽIV, infekuotų žmonių gyvena į pietus nuo Sacharos Afrikoje. Per pastaruosius dvejus metus žmonių, gyvenančių su ŽIV skaičius padidėjo [16]. ŽIV infekcijos mastai nemažėja ir Baltijos jūros regione: 2010 metais Suomijoje buvo apie 2200, Estijoje daugiau nei 5000 ir Lietuvoje 3300 žmonių, gyvenančių su ŽIV ir/ar AIDS. Estija pirmauja tarp Baltijos regiono šalių naujų atvejų skaičiumi tarp suaugusiųjų [13]. ŽIV epidemija Lietuvoje pasiekė reikšmingą lygį ir yra koncentruota tarp švirkščiamųjų narkotikų vartotojų. Nors Lietuvoje švirkščiamųjų narkotikų vartotojams teikiamos kai kurios su ŽIV susijusios paslaugos, jų nepakanka epidemijai šalyje stabdyti [3]. Iki 2017 m. sausio 1 d. Lietuvoje ŽIV infekcija diagnozuota 2749 asmenims, iš kurių daugumą – 79,4 proc. (2182 atv.) sudaro vyrai ir keturis kartus mažiau moterų 20,6 proc. (567 atv.) [15].

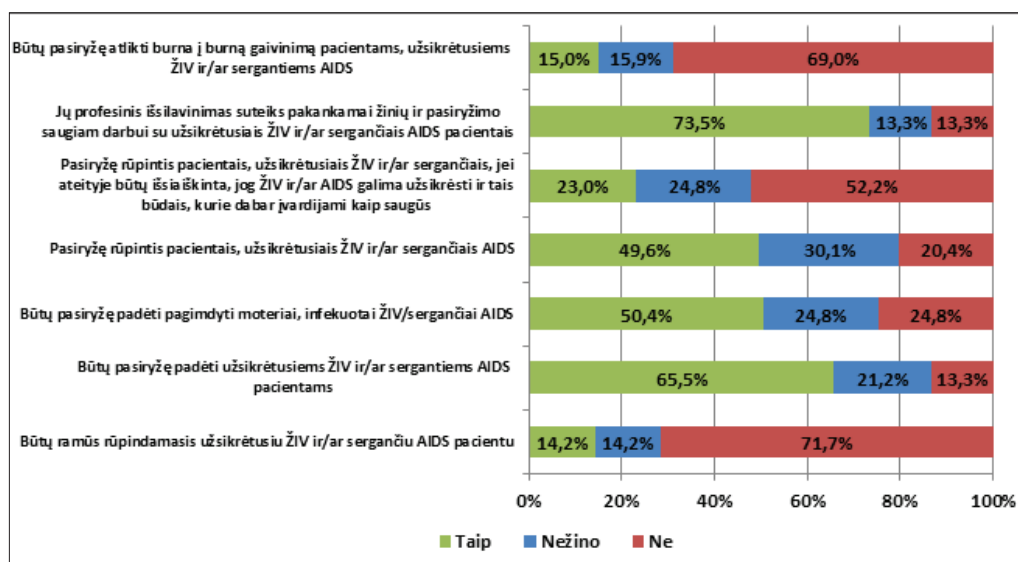
Žmonių, gyvenančių su ŽIV ir/ar AIDS, stigmatizavimas sveikatos priežiūros aplinkoje kelia rimtų problemų [2] ir ypač jei stigma išreikšta aiškiai. Tuomet stigma ženkliai daro įtaką aplinkinių elgesiui, prižiūrint sergančiuosius [6]. Nors Lietuva propaguoja lygybės ir nediskriminavimo principus, jų nesilaikoma įvairiais būdais [3]. Žmonės, užsikrėtę ŽIV ir/ar sergantys AIDS, jaučiasi diskriminuojami ir persekiojami visuomenės. Socialinė atskirtis pasireiškia darbo ir šeimos netektimi. Be to, pastebima, kad pacientus diskriminuoja ir stigmatizuoja medikų visuomenė [11]. Diskriminuojami ir stigmatizuojami žmonės patiria didelį visuomenės spaudimą, gėdą, o tai susiję su neigiamais padariniais sveikatai [17].

V. Mockienė ir kt. [8] nurodo, jog slaugytojai vis dažniau susiduria su ŽIV užsikrėtusiais ir/ar AIDS sergančiais pacientais. Dėl menko ŽIV priežiūros paslaugų finansavimo trūksta mokymų šiuo aspektu. Slaugytojai vaidina svarbų vaidmenį kovoje su ŽIV ir/ar AIDS, teikdami priežiūrą žmonėms, gyvenantiems su ŽIV ir/ar AIDS, tačiau susiduria su dideliu profesinės rizikos iššūkiu - infekcijos rizika. Žinios apie ŽIV yra labai svarbios slaugytojams ir akušeriams, kadangi tai keičia jų elgesį. Kiekvienas profesionalus slaugytojas turėtų

dėti visas pastangas, kad sergantis AIDS ir/ar užsikrėtęs ŽIV pagal galimybes būtų grąžintas į visuomenę ir šeimą [2].

Medikai yra mokomi apie ŽIV, bet stereotipinės nuostatos yra neretai stipresnės nei turima tiksli informacija apie ŽIV. Gydytojai ar slaugytojai, susidūrę su ŽIV užsikrėtusiu asmeniu, vis dar neretai elgiasi neprofesionaliai, žemindami ir ŽIV užsikrėtusio asmens žmoniškąjį, ir medikų profesinės bendruomenės profesinį orumą [4]. Priešiškumo ir baimės jausmą užsikrėsti slaugytojams sukelia žinių stygius apie ŽIV ir/ar AIDS [2].

Žinant tai, kokias reakcijas patiria jau dirbantys sveikatos priežiūros darbuotojai, tampa aktualu išsiaiškinti ne tik slaugytojų, bet ir analizuoti slaugos studijų studentų, kaip būsimųjų slaugytojų, nuomonę, kaip turima informacija ŽIV



1 pav. Respondentų pasiryžimas slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus

ir/ar AIDS klausimais sąlygoja jų baimes, nerimą, elgseną bei pasiryžimą slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar sergančius AIDS asmenis. Svarbu išsiaiškinti neturinčių patirties būsimųjų specialistų žinių apie ŽIV ir/ar AIDS spragas ir jas papildyti. Taip pat svarbu žinoti slaugos studentų nuomonę apie ŽIV ir/ar AIDS, kad būtų galima formuoti tinkamą požiūrį ir išvengti užsikrėtusių ŽIV ir/ar sergančių AIDS diskriminavimo.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti slaugos studijų studentų pasiryžimą slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar sergančius AIDS.

Tyrimo medžiaga ir metodas

Tyrimas 2014 m. lapkričio / 2015 m. sausio mėn. atliktas viename iš Lietuvos universitetų. Tiriamųjų grupę sudarė 1 - 4 kurso slaugos bakalauro programos studentai imtinai. Tyrime dalyvavo 113 slaugos studijų studentų (1 lentelė).

Tyrimo instrumentas sudarytas iš dviejų dalių: 1 dalis - klausimai vertinti tyrimo dalyvių sociodemografinius duomenis: lytis, amžius, socialinė padėtis, gyvenamoji vieta, kursas. Taip pat pateikti klausimai apie: seksualinį aktyvumą, savo žinių apie ŽIV ir/ar AIDS vertinimą. Buvo klausama, ar pažinojo užsikrėtusį ŽIV ir/ar sergantįjį AIDS, ar jų yra prašę slaugyti užsikrėtusį ŽIV ir/ar sergantįjį AIDS. 2 dalis - M. A. Abolfotouh ir bendraautorų [9] standartizuotas „Pasiryžimo slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus“ klausimynas, siekiant atskleisti studentų pasiryžimą slaugyti pacientus, užsikrėtusius ŽIV ir/ar sergančius AIDS. Darbe naudojamo klausimyno vidinis patikimumas buvo pakankamas Kronbacho (Cronbach) alfa >0,70).

Rezultatų analizei naudotas statistinis „SPSS 17 for Win-

1 lentelė. Respondentų sociodemografiniai rodikliai

Rodikliai	N (proc.)
Lytis	
Vyrai	4(3,5%)
Moterys	109(96,5%)
Amžius	
18-19 metų	42(37,2%)
20-21 metų	43(38,0%)
22-23 metų	15(13,3%)
24 metų ir daugiau	13(11,5%)
Socialinė padėtis	
Studijuoja	79(69,9%)
Studijuoja ir dirba	34(30,1%)
Gyvenamoji vieta	
Miestas	83(73,5%)
Miestelis	12(10,6%)
Kaimas	17(15,0%)
Vienkiemis	1(0,9%)
Seksualinis aktyvumas	
Pastovūs santykiai	76(67,3%)
Atsitiktiniai santykiai	8(7,1%)
Be santykių	29(25,7%)

dows“ paketas. Tikrintas intervalinių požymių pasiskirstymas pagal normalųjį dėsnį taikant Kolmogorovo-Smirnov (Kolmogorov-Smirnov) testą. Požymių turinčių normalųjį pasiskirstymą vidurkių palyginimui tarp dviejų nepriklausomų grupių naudotas neporinis Stjudento (Student) t kriterijus, o nesant normaliam pasiskirstymui ir mažoms imtims ($n < 30$) neparametrinis Mano-Vitney (Mann-Whitney) kriterijus. Dviejų skirtingų požymių toje pačioje grupėje naudotas porinis Stjudento (Student) t kriterijus, o nesant normaliam pasiskirstymui ir mažoms imtims ($n < 30$) - neparametrinis Wilkoxsono (Wilcoxon) kriterijus. Skirtumams tarp daugiau nei dviejų grupių vertinti, esant normaliam pasiskirstymui taikytas ANOVA metodas su LSD kriterijumi, nesant normaliam – Kruskalio-Voliso (Kruskal-Vallis) kriterijus. Ryšiams tarp kategorinių požymių bei intervalinių požymių (nesant normaliam pasiskirstymui) nustatyti naudotas Spirmeno (Spearman) koreliacijos (r koeficientas) metodas. Siekiant nustatyti priežastinius ryšius tarp pasiryžimo slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus ir žinių apie ŽIV ir/ar AIDS bei požiūrio į šiuos pacientus, buvo atlikta daugialypės tiesinės regresijos analizė.

2 lentelė. Slaugos studijų studentų mokymosi trukmės, socialinės padėties, gyvenamosios vietos ir seksualinio aktyvumo įtaka pasiryžimui slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus

ns – statistiškai nereikšmingas ryšys

Veiksniai	Kursas		Socialinė padėtis		Gyvenamoji vieta		Seksualinis aktyvumas	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Būtų pasiryžę atlikti burną į burną gaivinimą pacientams užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS	-0,26	0,006	-0,06	ns	0,03	ns	0,01	ns

3 lentelė. Žinių apie ŽIV ir/ar AIDS priežastis, prigimtį ir perdavimo būdus turėjimo sąsajos su pasiryžimu slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus

ns – statistiškai nereikšmingas ryšys

Veiksniai	Žinios apie ŽIV ir/ar AIDS priežastis		Žinios apie ŽIV ir/ar AIDS prigimtį		Žinios apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus	
	r	p	r	p	r	p
Pasiryžę rūpintis pacientais užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergančiais AIDS	0,03	ns	0,04	ns	0,19	0,044
Būtų pasiryžę padėti užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS pacientams	-0,03	ns	0,18	ns	0,23	0,017
Būtų pasiryžę atlikti burną į burną gaivinimą pacientams, užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS	0,20	0,034	0,10	ns	0,23	0,015

Naudoti statistinių hipotezių reikšmingumo lygmenys: kai $p < 0,05$ (*) – reikšmingas, kai $p < 0,01$ (**) – labai reikšmingas, kai $p < 0,001$ (***) – itin reikšmingas ir $p > 0,05$ (ns) – statistiškai nereikšmingas.

Tyrimo rezultatai

Išanalizavus respondentų pasiryžimą slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus nustatyta, kad dauguma (73,5 proc.) respondentų manė, kad jų profesinis išsilavinimas suteiks pakankamai žinių ir pasiryžimo saugiam darbui su užsikrėtusiais ŽIV ir/ar sergančiais AIDS pacientais. Daugiau nei pusė (65,5 proc.) respondentų būtų pasiryžę padėti užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS pacientams. Maždaug apie pusę respondentų būtų pasiryžę padėti pagimdyti moteriai, infekuotai ŽIV ir/ar sergančiai AIDS (50,4 proc.), bei pasiryžę rūpintis pacientais, užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergančiais AIDS (49,6 proc.). Tačiau tik 23,0 proc. respondentų būtų pasiryžę rūpintis šiais pacientais, jei ateityje būtų išsiaiškinta, jog ŽIV ir/ar AIDS galima užsikrėsti ir tais būdais, kurie dabar įvardijami kaip saugūs, 15,0 proc. – būtų pasiryžę atlikti burną į burną gaivinimą tokiems pacientams ir 14,2 proc. – būtų ramūs rūpindamiesi užsikrėtusiu ŽIV ir/ar sergančiu AIDS pacientu (1 pav.).

Pasiryžimo slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus procentinis suminis vidurkis bendroje grupėje lygus $41,59 \pm 26,56$.

Nagrinėjant respondentų pasiryžimo slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus atskirų aspektų sąsajas su mokymosi trukme, socialine ir darbine padėtimi bei seksualiniu aktyvumu, nustatyta, kad respondentų pasiryžimas nepriklauso nuo socialinės ir darbinės padėties bei seksualinio aktyvumo. Analizuojant respondentų pasiryžimo slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus, nustatyta, jog daugeliui respondentų pasiryžimo aspektų, išskyrus pasiryžimą atlikti burną į burną gaivinimą šiems pacientams, nepriklausė ir nuo mokymosi trukmės.

Nustatytas reikšmingas neigiamas ryšys tarp pasiryžimo atlikti burną į burną gaivinimą ir mokymosi trukmės ($r = -0,26$; $p = 0,006$) parodė, kad vyresnių slaugos studijų kursų respondentai mažiau buvo pasiryžę atlikti tokį gaivinimą, nei jaunesnių slaugos studijų kursų respondentai (2 lentelė).

Nagrinėjant respondentų pasiryžimo slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus

atskirų aspektų sąsajas su užsikrėtusiojo ŽIV ir/ar sergančiojo AIDS pažinojimu bei prašymu slaugyti tokį asmenį, reikšmingų sąsajų nenustatyta.

Nustatyti reikšmingi ($p < 0,05$) teigiami ryšiai tarp žinių apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus turėjimo ir tokių pasiryžimo slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus aspektų kaip pasiryžimo padėti užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS pacientams ($r = 0,23$; $p = 0,017$), pasiryžimo atlikti burna į burną gaivinimą pacientams užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS ($r = 0,23$; $p = 0,015$) bei pasiryžimo rūpintis pacientais užsikrėtusiais ŽIV ir/ar sergančiais AIDS ($r = 0,19$; $p = 0,044$). Gauti rezultatai parodė, kad respondentai, turintys daugiau žinių apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus, būtų labiau pasiryžę padėti užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS pacientams atlikti burna į burną gaivinimą jiems bei rūpintis jais, nei tie respondentai, kurie turėjo mažiau tokių žinių. Nustatytas reikšmingas ($p < 0,05$) teigiamas ryšis tarp žinių apie ŽIV ir/ar AIDS priežastis turėjimo ir pasiryžimo atlikti burna į burną gaivinimą pacientams, užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS ($r = 0,20$; $p = 0,034$) - respondentai, turintys daugiau žinių apie ŽIV ir/ar AIDS priežastis būtų labiau pasiryžę atlikti burna į burną gaivinimą šiems pacientams, nei tie respondentai, kurie turėjo mažiau tokių žinių (3 lentelė).

Nustatytas reikšmingas ($p < 0,05$) teigiamas ryšis tarp žinių apie ŽIV ir/ar AIDS rizikos grupes turėjimo ir nuomonės, kad profesinis išsilavinimas suteiks pakankamai žinių ir pasiryžimo saugiam darbui su užsikrėtusiais ŽIV ir/ar sergančiais AIDS pacientais ($r = 0,24$; $p = 0,011$) - respondentai, turintys daugiau žinių apie ŽIV ir/ar AIDS rizikos grupės buvo linkę labiau manyti, kad jų profesinis išsilavinimas suteiks pakankamai žinių ir pasiryžimo saugiam darbui su šiais pacientais, nei tie respondentai, kurie turėjo mažiau tokių žinių. Bendras žinių apie ŽIV ir/ar AIDS rodiklis reikšmingai ($p < 0,05$) susijęs su tokiais pasiryžimo slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus aspektais, kaip pasiryžimas atlikti burna į burną gaivinimą šiems pacientams ($r = 0,22$; $p = 0,021$) ir pasiryžimas jiems padėti ($r = 0,21$; $p = 0,028$) - respondentai, turintys daugiau bendrai žinių apie ŽIV ir/ar AIDS būtų labiau pasiryžę atlikti burna į burną gaivinimą bei padėti tokiems pacientams nei tie respondentai, kurie turėjo mažiau žinių apie ŽIV ir/ar AIDS (4 lentelė).

4 lentelė. Žinių apie ŽIV ir/ar AIDS gydymo kontrolę, rizikos grupes turėjimo bei apibendrinto žinių rodiklio sąsajos su pasiryžimu slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus

ns – statistiškai nereikšmingas ryšis

Veiksniai	Žinios apie ŽIV ir/ar AIDS gydymą/kontrolę		Žinios apie ŽIV ir/ar AIDS rizikos grupes		Žinių apie ŽIV ir/ar AIDS apibend. rodiklis	
	r	p	r	p	r	p
Būtų pasiryžę padėti užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS pacientams	0,05	ns	0,06	ns	0,21	0,028
Profesinis išsilavinimas suteiks pakankamai žinių ir pasiryžimo saugiam darbui su užsikrėtusiais ŽIV ir/ar sergančiais AIDS pacientais	-0,02	ns	0,24	0,011	0,14	ns
Būtų pasiryžę atlikti burna į burną gaivinimą pacientams, užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS	0,05	ns	0,16	ns	0,22	0,021

5 lentelė. Požiūrio į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus socialiniais aspektais ir jų priežiūrą bei apibendrinto požiūrio rodiklio sąsajos su pasiryžimu slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus

ns – statistiškai nereikšmingas ryšis

Veiksniai	Požiūris socialiniais aspektais		Požiūris į jų priežiūrą		Požiūrio apibendrintas rodiklis	
	r	p	r	p	r	p
Būtų pasiryžę padėti užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS pacientams	-0,37	<0,001	0,03	ns	-0,31	0,001
Būtų pasiryžę padėti pagimdyti moteriai infekuotai ŽIV ir/ar sergančiai AIDS	-0,40	<0,001	0,03	ns	-0,34	<0,001
Pasiryžę rūpintis pacientais, užsikrėtusiais ŽIV ir/ar sergančiais AIDS	-0,30	0,001	-0,17	ns	-0,30	0,001
Būtų pasiryžę rūpintis pacientais, užsikrėtusiais ŽIV ir/ar sergančiais, nors ateityje būtų išsiaiškinta, jog ŽIV ir/ar AIDS galima užsikrėsti ir tais būdais, kurie dabar įvardijami kaip saugūs	-0,19	0,046	-0,02	ns	-0,17	ns
Būtų pasiryžę atlikti burna į burną gaivinimą pacientams, užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS	-0,26	0,005	-0,25	0,008	-0,31	0,001

Nagrinėjant sąsajas tarp respondentų požiūrio į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus ir pasiryžimo juos slaugyti nustatyti reikšmingi ($p < 0,05$) neigiami ryšiai tarp bendro požiūrio/požiūrio socialiniais aspektais ir tokių veiksmų, kaip pasiryžimo padėti šiems pacientams ($r = -0,31$ ($p = 0,001$)/ $r = -0,37$ ($p < 0,001$), rūpintis jais ($r = -0,30$ ($p = 0,001$)/ $r = -0,30$ ($p = 0,001$) bei padėti pagimdyti moteriai, infekuotai ŽIV/sergančiai AIDS ($r = -0,34$ ($p < 0,001$)/ $r = -0,40$ ($p < 0,001$)). Taip pat nustatyti reikšmingi ($p < 0,05$) neigiami ryšiai tarp bendro požiūrio/požiūrio socialiniais aspektais/požiūrio į jų priežiūrą ir tokių veiksmų kaip pasiryžimo

6 lentelė. Žinių ir požiūrio į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus apibendrintų rodiklių sąsajos su pasiryžimo slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus apibendrintu rodikliu

*- nėra normalaus skirstinio

Rodikliai	Pasiryžimas*	
	r	p
Žinios		
Žinios apie užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus*:		
ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdai*	0,26	<0,006
Požiūris		
Požiūris į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus:	-0,36	<0,001
Požiūris į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus socialiniais aspektais*	-0,38	<0,001

7 lentelė. Mokymosi trukmės, žinių apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus pakankamumo ir bendro požiūrio į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus įtaka pasiryžimui slaugyti tokius pacientus

Nepriklausomi rodikliai	$R^2(p)$	Priklausomas rodiklis		
		Pasiryžimas		
		B	β	p
Kursas	0,15(<0,001)	-1,75	-0,07	0,425
Žinios apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus		0,24	0,15	0,108
Požiūris į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus (bendras rodiklis)		-0,54	-0,31	0,001

8 lentelė. Mokymosi trukmės, žinių apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus pakankamumo ir požiūrio į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus socialiniais aspektais įtaka pasiryžimui slaugyti tokius pacientus

Nepriklausomi rodikliai	$R^2(p)$	Priklausomas rodiklis		
		Pasiryžimas		
		B	β	p
Kursas	0,18(<0,001)	-2,10	-0,09	0,327
Žinios apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus		0,24	0,15	0,100
Požiūris į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus socialiniais aspektais		-0,50	-0,35	<0,001

atlikti burna į burną gaivinimą pacientams, užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS ($r = -0,31$ ($p = 0,001$)/ $r = -0,26$ ($p = 0,005$)/ $r = -0,25$ ($p = 0,008$)). Gauti rezultatai parodė, kad respondentai, turintys neigiamesnį požiūrį į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus, ypač susijusį su požiūriu socialiniais aspektais, buvo mažiau pasiryžę padėti šiems pacientams, rūpintis jais, padėti pagimdyti moteriai, infekuotai ŽIV ir/ar sergančiai AIDS, nei respondentai su teigiamesniu požiūriu. Be to, respondentai, turintys neigiamesnį požiūrį, susijusį ir su socialiniais aspektais ir su priežiūra, buvo mažiau pasiryžę atlikti burna į burną gaivinimą, nei respondentai su teigiamesniu požiūriu. Pasiryžimas rūpintis pacientais, užsikrėtusiais ŽIV ir/ar sergančiais, nors ateityje būtų išsiaiškinta, jog ŽIV ir/ar AIDS galima užsikrėsti ir tais būdais, kurie dabar įvardijami, kaip saugūs reikšmingai ($p < 0,05$) siejosi su požiūriu socialiniais aspektais ($r = -0,19$; $p = 0,046$), tačiau su bendru požiūriu reikšmingo ryšio nenustatyta – respondentai, turintys neigiamesnį požiūrį į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus socialiniais aspektais, būtų mažiau pasiryžę jais rūpintis, jei ateityje būtų išsiaiškinta, jog ŽIV ir/ar AIDS galima užsikrėsti ir tais būdais, kurie dabar įvardijami kaip saugūs, nei respondentai su teigiamesniu požiūriu (5 lentelė).

Analizuojant žinių ir požiūrio į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus apibendrintų rodiklių sąsajas su pasiryžimo slaugyti tokius pacientus apibendrintu rodikliu, nustatytas reikšmingas teigiamas ryšys tarp žinių apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus ir pasiryžimo slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus ($r = 0,26$; $p = 0,006$), ir neigiami ryšiai tarp bendro požiūrio į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus/požiūrio socialiniais aspektais tarp pasiryžimo juos slaugyti ($r = -0,36$; $p < 0,001$ / $r = -0,36$; $p < 0,001$). Respondentai, turintys daugiau žinių apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus, buvo labiau pasiryžę slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus, nei mažiau tokių žinių turintys respondentai. Tačiau respondentai labiau nusistatę prieš užsikrėtusius ŽIV ir/

ar AIDS sergančius pacientus, ypač socialiniais aspektais, buvo mažiau pasiryžę slaugyti juos, nei respondentai mažiau nusistatę prieš tokius asmenis (6 lentelė).

Siekiant nustatyti priežastinius ryšius tarp pasiryžimo slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus ir žinių apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus turėjimo bei požiūrio į šiuos pacientus, buvo atlikta daugialypės tiesinės regresijos analizė.

Analizuojant veiksmius, veikiančius respondentų pasiryžimą slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus, buvo sudaryti 2 regresiniai modeliai (ENTER metodas), įtraukiant į jį mokymosi trukmę, žinių apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus ir atskirai po vieną bendrą požiūrį į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus bei požiūrį į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus socialiniais aspektais (7-8 lentelės).

Regresinio modelio, į kurį buvo įtrauktas bendras požiūris į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus, determinacijos koeficientas $R^2 = 0,15$. Tai reiškia, kad sudarytu regresijos modeliu galime apibendrinti apie 15,0 procentų duomenų. Kadangi paaiškinama dalis nėra itin didelė, iš to galima spręsti, kad pasiryžimą slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus lemia ir kiti veiksniai, kurie šiame tyrime netyrinėti.

Nustatyta, kad pasiryžimą slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus turi neigiamas įtakos nusistatymas prieš užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus. Mokymosi trukmė ir žinios apie ŽIV/AIDS perdavimo būdus reikšmingos įtakos pasiryžimui slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus neturi (7 lentelė).

Regresinio modelio, į kurį buvo įtrauktas požiūris į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus socialiniais aspektais, determinacijos koeficientas $R^2 = 0,18$. Tai reiškia, kad sudarytu regresijos modeliu galime apibendrinti apie 18,0 procentų duomenų. Kadangi paaiškinama dalis nėra itin didelė, iš to galima spręsti, kad pasiryžimą slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus lemia ir kiti veiksniai, kurie šiame tyrime netyrinėti (8 lentelė).

Nustatyta, jog pasiryžimui slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus turi neigiamos įtakos nusistatymas prieš užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus socialiniais aspektais. Mokymosi trukmė ir žinios apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus reikšmingos įtakos pasiryžimui slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus neturi (8 lentelė).

Atsižvelgus į šių modelių determinacijos ir β koeficientų dydžius, galima daryti išvadą, kad pasiryžimui slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus turi neigiamos įtakos požiūris į šiuos pacientus socialiniais aspektais.

Rezultatų aptarimas

Išanalizavus respondentų pasiryžimą slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus nustatyta, kad dauguma respondentų manė, kad jų profesinis išsilavinimas suteiks pakankamai žinių ir pasiryžimo saugiam darbui su užsikrėtusiais ŽIV ir/ar sergančiais AIDS pacientais. Daugiau nei pusė respondentų būtų pasiryžę padėti užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS pacientams. Maždaug apie pusę respondentų būtų pasiryžę padėti pagimdyti moteriai infekuotai ŽIV ir/ar sergančiai AIDS bei pasiryžę rūpintis pacientais užsikrėtusiais ŽIV ir/ar sergančiais AIDS. Tačiau tik dalis respondentų būtų pasiryžę rūpintis šiais pacientais, jei ateityje būtų išsiaiškinta, jog ŽIV ir/ar AIDS galima užsikrėsti ir tais būdais, kurie dabar įvardijami kaip saugūs. A. Bahadur Gurung, B. Sangchart [1] tyrimo duomenimis, net 72 proc. slaugytojų labiau pasiryžę slaugyti kūdikį užsikrėtusį ŽIV gimdymo metu, negu pacientą, kuris ŽIV užsikrėtė dėl narkotikų vartojimo. V. Nimma ir kt. [10] tyrimo duomenimis, 48 proc. apklausos dalyvių teigė, kad jie neprivalo gydyti ŽIV ir/ar AIDS pacientų, 36 proc. teigė, kad šie pacientai turėtų būti gydomi atskirai nuo kitų pacientų. Nagrinėjant respondentų pasiryžimo slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus atskirų aspektų sąsajas su mokymosi trukme, socialine ir darbine padėtimi bei seksualiniu aktyvumu nustatyta, kad respondentų pasiryžimas nepriklauso nuo socialinės ir darbinės padėties bei seksualinio aktyvumo. O. Sehume, L. Zungu, M. Hoque [12] tyrimo rezultatai parodė, kad yra statistiškai reikšmingas ryšys tarp pasiryžimo slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir bandymo atlikti savo ŽIV testą po to, kai buvo netyčia infekuoti sergančiojo kūno sekretais ($p=0,0120$).

Daugeliui pasiryžimo aspektų, išskyrus pasiryžimui atlikti burną į burną gaivinimą šiems pacientams, nepriklausė ir nuo mokymosi trukmės. Nustatyti reikšmingi ($p<0,05$) teigiami ryšiai tarp žinių apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus turėjimo ir tokių pasiryžimo slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus aspektų kaip pasiryžimo padėti užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS pacientams bei pasiryžimo rūpintis pacientais, užsikrėtusiais ŽIV ir/ar sergančiais AIDS. Gauti rezultatai parodė, kad respondentai, turintys daugiau žinių apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus, būtų labiau pasiryžę padėti užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS pacientams, atlikti burną į burną gaivinimą jiems bei rūpintis jais, nei tie respondentai, kurie turėjo mažiau tokių žinių. O. Sehume, L. Zungu, M. Hoque [12] tyrimo metu nustatyta, kad 99,2 proc. studentų norėtų slaugyti ŽIV teigiamus pacientus. Vidutiniškai apie 25 proc. respondentų mano, kad jaustųsi nepatogiai, jei reikėtų kontaktuoti su asmeniu, užsikrėtusiu ŽIV ir/ar sergančiu AIDS. Diskomfortas buvo siejamas su baime užsikrėsti. Baimė užsikrėsti tiesiogiai susijusi su nenoru slaugyti asmenis, užsikrėtusius ŽIV ir/ar

sergančius AIDS [5].

Nustatytas reikšmingas ($p < 0,05$) teigiamas ryšis tarp žinių apie ŽIV ir/ar AIDS priežastis turėjimo ir pasiryžimo atlikti burną į burną gaivinimą pacientams, užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS - respondentai, turintys daugiau žinių apie ŽIV ir/ar AIDS priežastis būtų labiau pasiryžę atlikti burną į burną gaivinimą šiems pacientams, nei tie respondentai, kurie turėjo mažiau tokių žinių. Gauti rezultatai parodė, kad respondentai, turintys neigiamesnį požiūrį į užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus, ypač susijusį su požiūriu socialiniais aspektais, buvo mažiau pasiryžę padėti šiems pacientams, rūpintis jais, padėti pagimdyti moteriai, infekuotai ŽIV ir/ar sergančiai AIDS, nei respondentai su teigiamesniu požiūriu. A. Bahadur Gurung, B. Sangchart [1] tyrimo duomenimis, slaugytojų teigiamas požiūris į ŽIV ir/ar AIDS pacientus stipriai koreliavo su pasiryžimu slaugyti ($rs = 0,317$, $p < 0,01$). Tai reiškia, kad slaugytojas su teigiamu požiūriu yra labiau linkęs slaugyti užsikrėtusį ŽIV ir/ar sergantį AIDS.

Šiuo atliktu tyrimu išsiaiškita, jog mokymosi trukmė ir žinios apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus reikšmingos įtakos pasiryžimui slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus neturi. Pasiryžimui slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus turi neigiamos įtakos požiūris į šiuos pacientus socialiniais aspektais.

Išvados

1. Išanalizavus respondentų pasiryžimą slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus nustatyta, kad daugiau nei pusė respondentų būtų pasiryžę padėti užsikrėtusiems ŽIV ir/ar sergantiems AIDS pacientams.
2. Respondentų pasiryžimas nepriklauso nuo socialinės ir darbinės padėties bei seksualinio aktyvumo.
3. Mokymosi trukmė ir žinios apie ŽIV ir/ar AIDS perdavimo būdus reikšmingos įtakos pasiryžimui slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus neturėjo.
4. Pasiryžimui slaugyti užsikrėtusius ŽIV ir/ar AIDS sergančius pacientus turi neigiamos įtakos požiūris į šiuos pacientus socialiniais aspektais.

Literatūra

1. Bahadur, Gurung A, Sangchart B. Nurse's knowledge, attitude and willingness to take care for HIV/AIDS patients in Bhutan. *KKU Res J (GS)* 2008; 8(3):53-64.
2. Chan KY, Stoové MA, Reidpath DD. Stigma, social reciprocity and exclusion of HIV/AIDS patients with illicit drug histories: a study of Thai nurses' attitudes. *Harm Reduction Journal* 2008;5(28):1 - 11.
<https://doi.org/10.1186/1477-7517-5-28>
3. Eramova I, Joncheere K, Laukamm-Josten U, Mendao L, Rotberga S, Skarphedinsdottir R, Drew R. ŽIV ligos gydymo ir priežiūros prieinamumo Lietuvoje vertinimas. *United Nations Office on Drugs and crime* 2010; 40,47.
4. Higienos institutas prie Sveikatos apsaugos ministerijos. Kokybinis tyrimas dėl žmonių, užsikrėtusių ŽIV /sergančių AIDS, pažeidžiamumo įvertinimo Lietuvoje. Vilnius, 2009:14-15.
5. Houtsonen J, Kylma J, Korhonen T, Valimäki M, Suominen T. University students' perception of people living with HIV/AIDS: discomfort, fear, knowledge and a willingness to care. *College Student Journal* 2014;34:547.
6. Kiaunytė A, Dargytė I. ŽIV infekuotųjų socialinio tinklo palaikymo aspektai. *Sveikatos mokslai*, 2010;5:3428.
7. Levickaitė K., Lošakevičius A. ŽIV, AIDS ir psichikos sveikata. Psichikos sveikatos paslaugų prieinamumas ŽIV infekuotiems ir AIDS sergantiems asmenims Lietuvoje. Vilnius, 2012.
8. Mockienė V, Suominen T, Välimäki M, Razbadauskas A. Impact of intervention programs on nurses' knowledge, attitudes, and willingness to take care of patients with human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome: a descriptive review. *Medicina* 2010; 46(3):159-168.
9. Abolfotouh MA, Al Saleh SA, Mahfouz AA, Abolfotouh SM, Al Fozan HM. Attitudes of Saudi nursing students on AIDS and predictors of willingness to provide care for patients in Central Saudi Arabia. *SAGE Open* 2013:1-11.
<https://doi.org/10.1177/2158244013499163>
10. Nimma V, Lavanya R, Amara SL, Sudhakara R, Ramesh T, Padmareddy M. Are you willing to treat patients with HIV/AIDS? - an anonymous survey among staff and students of dental institution. *OHDM* 2014;3:745 - 748.
11. Reis C, Heisler M, Amowitz LL, Moreland RS, Mafeni JO, Anyamele C, Iacopino V. Discriminatory attitudes and practices by health workers toward patients with HIV/AIDS in Nigeria. *PLoS medicine* 2005;2(8).
<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020246>
12. Sehume O, Zungu L., Hoque M. Attitudes and willingness of nursing students towards caring for patients infected with HIV in South Africa. *Ife Psychologia* 2012; 20(2):12.
13. Suominen T, Niina K, Mockiene V, Raid U, Istomina N. Vänskä ML, Blek-Vehkaluoto M, Välimäki M. Nurses' knowledge and attitudes to HIV/AIDS - an international comparison between Finland, Estonia and Lithuania. *International Journal of Nursing Practice* 2010;16:138 - 147.
<https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2010.01822.x>
14. UNAIDS. 2016. Report on the global AIDS epidemic. Geneva.
15. Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras. 2016 metais ŽIV infekcija diagnozuota 214 asmenų. [žiūrėta 2017 m. liepos 11d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.ulac.lt/lt/naujienos/pranesimai-spaudai/2016-metais-ziv-infekcija-diagnozuota-214-asmenu>>.
16. Välimäki M, Makkonen P, Blek-Vehkaluoto M, Mockiene V, Istomina N, Raid U, Vänskä M.L, Suominen T. Willingness to care for patients with HIV/AIDS. *Nursing Ethics*

2008;15(5):586-600.

<https://doi.org/10.1177/0969733008092868>

17. Zukoski AP, Thorburn S. Experiences of stigma and discrimination among adults living with HIV in a low HIV-prevalence context: qualitative analysis. *Aids patient care and STDs* 2009;23(4):267.

<https://doi.org/10.1089/apc.2008.0168>

NURSING STUDENTS KNOWLEDGE, ATTITUDES AND WILLINGNESS TO TAKE CARE FOR PATIENTS INFECTED WITH HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS AND / OR HAVING ACQUIRED IMMUNE DEFICIENCY SYNDROME

A. Andziulienė, V. Mockienė

Key words: HIV/AIDS, nursing students, determination to take care.

Summary

Nursing staff more and more often face patients infected with HIV and/or having AIDS, therefore it is important to analyse the opinion of the future nursing staff –nursing students, on how the knowledge they have of HIV and/or AIDS conditions their fears, behaviour, attitude and the determination to take care. Objective of the research - to analyse nursing students determination to take

care for patients infected with HIV and/or having AIDS. Research methodology. Quantitative research, using standardised questionnaire, has been carried out. Scope of the research - 113 first - fourth-year nursing students, questioned during the period of November 2014 – January 2015. Statistical package “SPSS 17 for Windows” has been used to analyse the results obtained. Research has been carried out following the principles of ethics. Results of the research. Analysis of the determination to take care for patients infected with HIV and/or having AIDS of the respondents has lead to a conclusion, that more than half of the respondents would be willing to take care for a patient infected with HIV and/or having AIDS, or help in the delivery for a woman who has been infected with HIV and/or having AIDS. However, only 23% of the respondents would be willing to take care for those patients, if in the future it would be discovered that the ways which are today identified as safe, in fact also hold the possibility to be infected with HIV and/or AIDS. Conclusion. Determination to care for those patients suffers from socially negative attitude towards patients infected with HIV and/or having AIDS.

Correspondence to: armida.andziuliene@gmail.com

Gauta 2017-09-08

SLAUGYTOJŲ POŽIŪRIS Į PACIENTŲ SAUGĄ

Lina Kulevičiūtė^{1,2}, Irma Vasyliūtė², Indrė Brasaitė²

¹Klaipėdos jūrininkų ligoninė, ²Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakultetas

Raktažodžiai: pacientų sauga, požiūris, slaugytojai.

Santrauka

Norint pagerinti sveikatos priežiūros kokybę, mažinti finansinius nuostolius dėl nepageidaujamų įvykių, labai svarbu išsiaiškinti slaugytojų požiūrį į pacientų saugą. Šio tyrimo tikslas – įvertinti slaugytojų požiūrį į pacientų saugą. 2016 m. kovo – balandžio mėn. atliktas kiekybinis tyrimas Klaipėdos miesto ligoninėse. Naudotas Požiūrio į saugą (angl. *Safety Attitudes Questionnaire*) klausimynas. Imtį sudarė 74 respondentai. Tyrimo metu nustatytas slaugytojų teigiamas požiūris į pacientų saugą. Išsiaiškinta, kad slaugytojai žemiausiais balais įvertino vadovybės požiūrį į saugą, o aukščiausiais pasitenkinimą darbu bei komandinio darbo aplinką. Slaugytojai patenkinti savo darbu, tačiau pažymi, kad sudėtinga aptarti medicinines klaidas, ligoninės vadovybė neskatina kasdienių pastangų. Taip pat nustatyta, kad slaugytojai, kurių darbo patirtis 5-10 metų, aukštasis neuniversitetinis išsilavinimas, geriausiai įvertino pacientų saugos dimensijas, negu tie, kurie turi 11-20 metų darbo patirties, specialųjį vidurinį išsilavinimą. Atsižvelgiant į demografinius duomenis, nustatyta, kad dimensija vadovybės požiūris į saugą įvertinta žemiausiais balais. Slaugytojai aukščiausiais balais išskyrė pasitenkinimą darbu, komandinio darbo aplinką. Pacientų saugos vertinimai geresni slaugytojų, turinčių 5-10 metų darbo patirtį, aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą, nei slaugytojų, kurių darbo patirtis 11-20 metų, specialusis vidurinį išsilavinimą.

Įvadas

Pasaulinės sveikatos organizacijos duomenimis, maždaug 1 iš 10 hospitalizuotų pacientų nukenčia. JAV atlikti tyrimai rodo, kad šalyje nuo 44 tūkst. iki 98 tūkst. pacientų miršta kasmet ligoninėse nuo mirčių, sukeltų dėl padarytų klaidų [12]. Sveikatos priežiūros paslaugų saugumo problema pradėta spręsti tarptautiniu ir nacionaliniu lygiu, nes nepageidaujamų įvykių mažinimas yra svarbus kiekvienam

dirbančiam sveikatos priežiūros sektoriuje [14]. Lietuvoje nuo 2005 iki 2010 m. buvo vykdoma sveikatos priežiūros užtikrinimo programa, nuo 2010 iki 2014 m. vykdyta Nacionalinė pacientų saugos platforma. Taip pat Lietuva įsitraukusi į Europos Sąjungos pacientų saugos projektus: EUNetPAS (angl. *European Union Network for Patient Safety*), PaSQ (angl. *European Union Network for Patient Safety and Quality of Care*).

Literatūros šaltiniuose teigiama, kad komandinis darbas yra labai svarbus elementas, siekiant užtikrinti saugią pacientų priežiūrą [11]. GM Diab, FA Ahmed tyrimo rezultatai parodė, kad 92,2 proc. slaugos specialistų patvirtina, jog aukšti pacientų saugos rodikliai priklauso nuo komandos narių elgesio [6]. Pacientų saugos užtikrinimas koreliuoja su komandinio darbo ypatumais, bendravimo struktūra ir vadovavimu [7]. Taip pat esant palankiai darbo aplinkai slaugytojai dirba efektyviai ir teikia kokybiškesnes slaugos paslaugas. Tačiau nustatyta, kad dažniausiai slaugytojų skyriuose yra per mažai ir tenka dirbti sunkiomis darbo sąlygomis [2]. N Khamisa ir kt. atlikto tyrimo duomenys parodė, kad slaugytojai dažnai patiria stresą, emocinį išsekimą, depersonalizaciją darbe [9].

Nors pastaruoju metu Lietuvoje atsiranda studijų, nagrinėjančių pacientų saugos temą, tačiau jų nėra pakankamai daug. Didžioji dalis esamų publikacijų apima medicinos personalo nuomonę apie sveikatos priežiūros kokybės gerinimo užtikrinimą. Taip pat Lietuvoje atliktas tik vienas nacionalinio lygio Valstybinės akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnybos prie Sveikatos apsaugos ministerijos Pilotinis pacientų saugos kultūros tyrimas, kurio duomenys neskelbiami. Todėl yra svarbu atlikti šį tyrimą, kuriuo siekiama išsiaiškinti Klaipėdos miesto ligoninėse dirbančių slaugytojų požiūrį į pacientų saugą.

Tyrimo tikslas – įvertinti slaugytojų požiūrį į pacientų saugą.

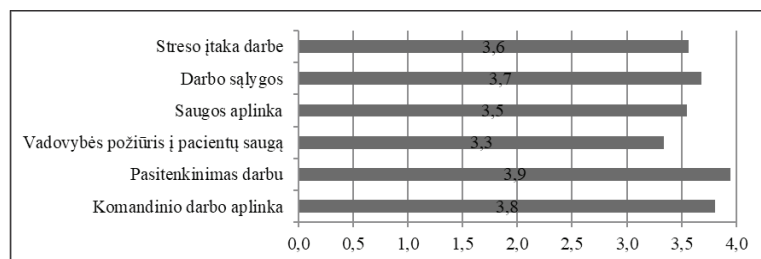
Tyrimo metodika

Tyrimas atliktas Klaipėdos miesto ligoninėse, teikiančiose daugiaprofilines paslaugas. Tiriamieji atrinkti pagal kriterijus: slaugytojai, sutinkantys savanoriškai dalyvauti

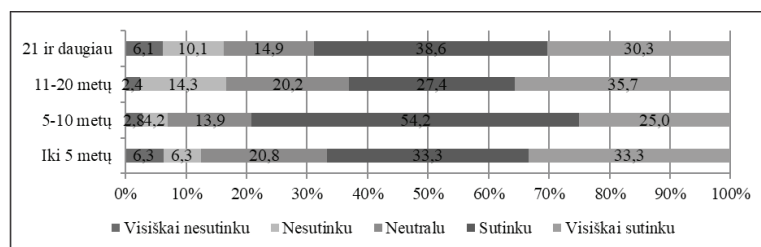
tyrime, dirba antrinio/tretinio lygio paslaugas teikiančiose ligoninėse. Įstaigose išdalinta 90 anketų, grįžtamumas 82,2 %. Sugadinta anketų – 2. Tyrime dalyvavo 74 respondentai: 94,4 proc. slaugytojų ir 5,6 proc. slaugos administratorių, vyriausiųjų slaugytojų. Pusė apklaustųjų (52,78 proc.) pagal specialybę dirba 21 ir daugiau metų. Dėl mažo respondentų skaičiaus darbo patirties grupėse mažiau nei 6 mėnesiai, 6-11 mėnesių, 1-2 metai, 3-4 metai, sujungtos į vieną – iki 5 metų. Daugiausia tyrime dalyvavo aukštesnįjį išsilavinimą turinčių respondentų (34,7 proc.). Naudotas J. B. Sexton ir kt. (2006) požiūrio į saugą klausimynas (angl. *Safety Attitudes Questionnaire*). Tyrimo instrumentą sudaro 6 pacientų saugos dimensijos: komandinio darbo aplinka, pasitenkinimas darbu, vadovybės požiūris į saugą, saugos aplinka, darbo sąlygos, streso įtaka darbe. Klausimyno teiginiai vertinti penkiabalėje sistemoje, kur 1 reiškia visiškai nesutinku, 5 – visiškai sutinku. Rezultatų analizei naudotas aprašomosios duomenų analizės metodas (MS Excel 2010). Tyrimas atliktas laikantis etikos principų.

Tyrimo rezultatai

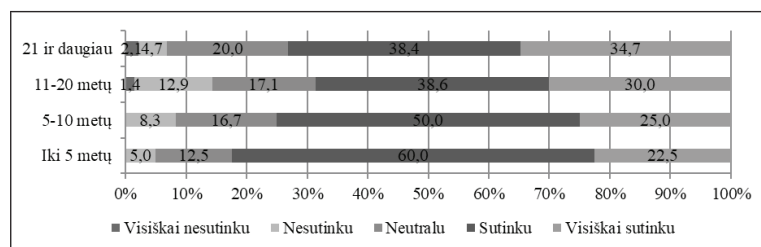
Nustatyta, kad slaugytojai aukščiausiais balais įvertino pasitenkinimą darbu (vidurkis = 3,9) ir komandinio darbo aplinką (vidurkis = 3,8). Jų atsakymų vidurkiai yra artimiausi reikšmei „sutinku“. Žemiausiai slau-



1 pav. Respondentų atsakymų vidurkiai pagal pacientų saugos dimensijas



2 pav. Dimensijos komandinio darbo aplinkos vertinimas pagal darbo patirtį



3 pav. Dimensijos pasitenkinimas darbu vertinimas pagal darbo patirtį

gytojų įvertinta – dimensija vadovybės požiūris į pacientų saugą (vidurkis = 3,3) (1 pav.).

Komandinio darbo aplinkos dimensiją geriausiai įvertino slaugytojai, dirbantys 5-10 metų (sutinku – 54,2 proc., visiškai sutinku – 25,0 proc.). Tačiau beveik ketvirtadalis slaugytojų, kurių darbo patirtis 11-20 metų ir daugiau kaip 21 metų, neigiamai vertino šią dimensiją (atitinkamai: visiškai nesutinku – 2,4 proc., 6,1 proc., nesutinku – 14,3 proc., 10,1 proc.) (2 pav.).

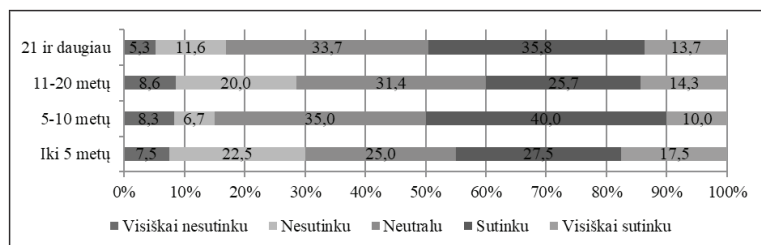
Daugiau kaip 80 proc. slaugytojų, kurių darbo patirtis iki 5 metų, jaučia pasitenkinimą darbu (sutinku – 60,0 proc., visiškai sutinku – 22,5 proc.). Tačiau slaugytojai, turintys 11-20 metų darbo patirtį, pažymi nepasitenkinimą darbu (visiškai nesutinku – 1,4 proc., nesutinku – 12,9 proc.) (3 pav.).

Pusė slaugytojų, kurių darbo patirtis 5-10 metų ir 21 ir daugiau, vadovybės požiūrį į pacientų saugą įvertino teigiamai (atitinkamai: sutinku – 40,0 proc., 35,8 proc., visiškai sutinku – 10,0 proc., 13,7 proc.). Tačiau dirbantys iki 5 metų ir 11-20 metų, trečdalis slaugytojų vertina neigiamai šią dimensiją (atitinkamai: visiškai nesutinku – 7,5 proc., 8,6 proc., nesutinku – 22,5 proc., 20,0 proc.) (4 pav.).

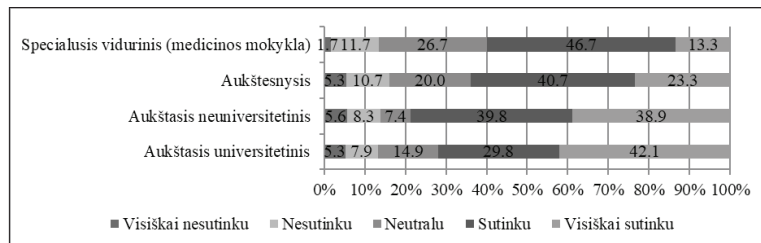
Analizuojant tyrimo duomenis nustatyta, kad trys ketvirtadaliai slaugytojų, turinčių aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą, teigiamai vertino komandinio darbo aplinką (sutinku – 39,8 proc., visiškai sutinku – 38,9 proc.), kai trečdalis apklaustųjų, kurių išsilavinimas specialusis vidurinis (medicinos mokykla), įvertino neutraliai (26,7 proc.) (5 pav.).

Daugiausia aukščiausiais balais pasitenkinimą darbu įvertino slaugytojai, turintys aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą, (atitinkamai: sutinku – 53,3 proc., visiškai sutinku – 27,8 proc.). Tačiau slaugytojai, kurių specialusis vidurinis išsilavinimas, žemiausiai įvertino pasitenkinimą darbu (nesutinku – 10,0 proc.) (6 pav.).

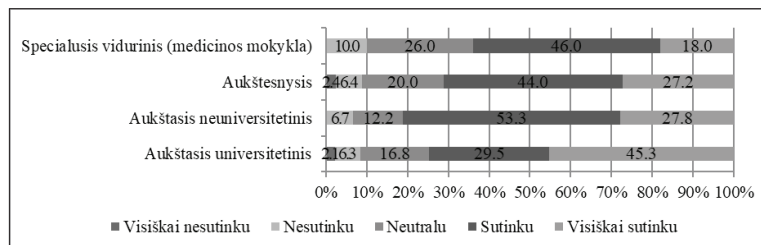
Daugiau kaip trečdalis slaugytojų, turinčių aukštąjį universitetinį išsilavinimą, vadovybės požiūrį į saugą vertino neutraliai (37,9 proc.). Taip pat trečdalis slaugytojų, kurių aukštesnysis išsilavinimas, įvertino neigiamai (visiškai nesutinku – 10,4 proc., nesutinku – 17,6 proc.). Tačiau turinčių specialųjį vidurinį (medicinos mokykla) ir aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą, daugiau kaip pusė slaugytojų šią dimensiją



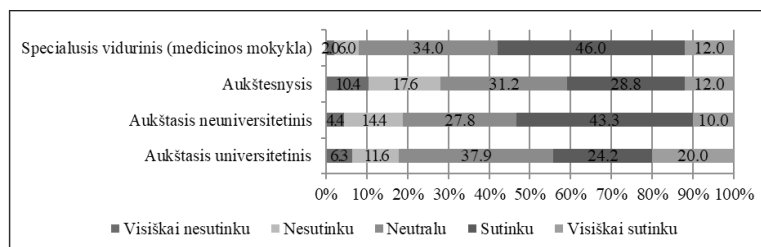
4 pav. Dimensijos vadovybės požiūrio į saugą vertinimas pagal darbo patirtį



5 pav. Dimensijos komandinio darbo aplinkos vertinimas pagal išsilavinimą



6 pav. Dimensijos pasitenkinimo darbu vertinimas pagal išsilavinimą



7 pav. Dimensijos vadovybės požiūrio į saugą vertinimas pagal išsilavinimą

įvertino teigiamai (atitinkamai: sutinku – 46,0 proc., 43,3 proc., visiškai sutinku – 12,0 proc., 10,0 proc.) (7 pav.).

Tyrimo rezultatų aptarimas

Vertinant tyrimo rezultatus, matyti, kad slaugytojų požiūris į pacientų saugą yra teigiamas. Respondentai labiausiai išskyrė dimensijas: pasitenkinimą darbu, komandinio darbo aplinką ir darbo sąlygas. Šios dimensijos įvertintos pozityviau, lyginant su kitomis - kaip vadovybės požiūris į saugą, saugos aplinka ir streso įtaka darbe. Lyginant Lietuvos vakaruose ir šio atlikto tyrimo rezultatus, nustatyta, kad pasitenkinimas darbu, komandinio darbo aplinka buvo vertinti labiau teigiamai, nei kitos

pacientų saugos dimensijos. I. Brasaitės ir kt. atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad aukščiausiais teigiamais balais įvertintas pasitenkinimas darbu (vidurkis = 4,14), o žemiausiais balais įvertintas vadovybės požiūris į saugą (vidurkis = 3,71) [4]. Panašius rezultatus pateikia kitų šalių mokslininkai, nagrinėjantys pacientų saugos temą. Egipto universitetinėje ligoninėje slaugytojų požiūrio į pacientų saugą vertinimo tyrimo duomenys parodė, kad respondentai labiau teigiamai įvertino pasitenkinimą darbu (vidurkis = 3,27), komandinio darbo aplinką (vidurkis = 3,09), o žemiausiais balais – vadovybės požiūrį į saugą (vidurkis = 2,16) [1]. Kinijoje atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad darbuotojai aukščiausiais balais įvertino komandinį darbą, tačiau žemiausiais balais įvertino darbo sąlygas [8]. SE Samei ir kt. tyrimo rezultatai parodė, kad aukščiausiais ir žemiausiais balais įvertintos dimensijos yra komandinio darbo aplinka ir vadovybės požiūris į pacientų saugą [13]. W Chaboyer ir kt. Australijoje atliktas požiūrio į saugą tyrimas nustatė, kad komandinio darbo aplinka įvertinta aukščiausiais balais, o vadovybės požiūris į saugą – žemiausiais balais [5]. Mūsų atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad sveikatos priežiūros specialistai yra patenkinti savo darbu, komandinio darbo aplinka, tačiau žemiausiais balais įvertinta vadovybės požiūrio į saugą dimensija atskleidžia, kad vadovybė nepakankamai kreipia dėmesio į pacientų saugą.

Šio tyrimo rezultatai buvo analizuojami grupėse darbo patirtis ir išsilavinimas. Pagal darbo patirtį nustatyta, kad slaugytojai, dirbantys 5-10 metų, patenkinti komandinio darbo aplinka. Tačiau slaugytojai, kurie turi 11-20 metų darbo patirtį, nepatenkinti komandiniu darbu ir drauge pažymi jaučiantys streso įtaką darbe. Šie faktoriai galėtų būti susiję su dideliu darbo krūviu, nes neretai slaugytojai dirba daugiau kaip etatu, slaugo daug pacientų, taip patirdami didelį stresą. Kai kurie autoriai nurodo, kad patiriamas stresas gali būti susijęs su darbo kokybe, kurį gali sukelti darbas pamainomis ir darbas naktį, dideli fiziniai bei psichologiniai krūviai [9,10]. Aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą turintys slaugytojai pažymi, kad labiausiai patenkinti darbu, komandinio darbo aplinka, nes bendradarbiai suteikia reikiamą pagalbą rūpinantis pacientais, kartu su gydyto-

jais dirba kaip gerai koordinuota komanda. HA Abdou, KM Saber nustatė, kad slaugytojai, turintys aukštąjį išsilavinimą, labiau patenkinti darbu ir emociškai įsipareigoję skyriui, kuriame dirba, nes jų darbas tiesiogiai veikia kitus žmones [1]. Slaugytojų, kurių specialusis vidurinis išsilavinimas, žemiausiais balais įvertino darbo sąlygas, komandinio darbo aplinką. Šie neigiami rezultatai gali būti dėl per didelio darbo krūvio, mažo atlyginimo.

Kiekvienos grupės žemi įvertinimai gali būti susiję su vadovybės požiūriu į saugą, nes iš visų šešių pacientų saugos dimensijų ši įvertinta žemiausiais balais. I. Brasaitė gavo panašius rezultatus vertinant sveikatos priežiūros specialistų požiūrį į pacientų saugą. Autorės teigimu, nepasitenkinimas darbu, komandinio darbo aplinka, darbo sąlygomis, stresas darbe gali būti susiję su ligoninės vadovybės ar skyrių vadovų palaikymo trūkumu [3]. Mūsų tyrimo rezultatai papildė teiginį, kad vadovybė neskatina darbuotojų kasdienių pastangų ir abejotina vertina jos atliekamų pareigų tinkamumą.

Išvados

1. Slaugytojų požiūris į pacientų saugą yra vertinamas teigiamai. Pasitenkinimas darbu, komandinio darbo aplinka ir darbo sąlygos įvertintos aukščiausiais balais, o vadovybės požiūris į saugą įvertintas žemiausiais balais.

2. Atsižvelgiant į darbo patirtį, nustatyta, kad slaugytojai, kurių darbo patirtis 5-10 metų, geriausiai vertina pacientų saugos dimensijas, kai turintys 11-20 metų darbo patirtį įvertino žemiausiais balais. Išsiaiškinta, kad slaugytojai, turintys aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą, geriausiai įvertina pacientų saugą. Tačiau slaugytojai, kurių specialusis vidurinis išsilavinimas, žemiausiai įvertino darbo sąlygų, komandinio darbo aplinkos dimensijas.

Literatūra

1. Abdou HA, Saber KM. A baseline assessment of patient safety culture among nurses at Student University Hospital. *World Journal of Medical Sciences* 2011;6(1):17-26.
2. Aiken LH, Sloane DM, Bruyneel L, Van den Heede K, Sermeus W. Nurses' reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe. *International Journal of Nursing Studies* 2012;50:143-153.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.11.009>
3. Brasaitė I. Health care professionals' knowledge and attitudes regarding patient safety and skills for safe patient care: academic dissertation. Tampere, 2016.
4. Brasaitė I, Kaunonen M, Martinkėnas A, Suominen T. Health care professionals' attitudes regarding patient safety: cross-sectional survey. *BioMed Central Research Notes* 2016; 9(177):1-7.
<https://doi.org/10.1186/s13104-016-1977-7>
5. Chaboyer W, Chamberlain D, Hewson-Conroy K, Grealis B, Elderkin T, Brittin M, McCutcheon C, Longbottom P, Thalib L. Safety culture in Australian intensive care units: establishing a baseline for quality improvement. *American Journal of Critical Care* 2013;22(2):93-102.
<https://doi.org/10.4037/ajcc2013722>
6. Diab GM, Ahmed FA. Nurses' perceptions of teamwork climate in hospital: the impact on patient safety climate. *International Journal of Current Research* 2015;7(2):12553-12561.
7. El-Hosany WA, Araef SM. Teamwork characteristics, communication structures, supervision and patient safety in special care units and general wards in El-Minia University Hospital. *Life Science Journal* 2012;9(4):5398-5406.
8. Feng X, Body K, Krejci JW, McCormack BL. Factors associated with nurses' perceptions of patient safety culture in China: a cross-sectional survey study. *Journal of Evidence-Based Medicine* 2012;5:50-56.
<https://doi.org/10.1111/j.1756-5391.2012.01177.x>
9. Kuodytė – Kazielenė R., Užaitė I., Palinauskienė R., Kuzinikovas A., Šerytė L., Ulianskienė R. Streso, depresijos, nerimo paplitimas tarp sveikatos priežiūros ir švietimo darbuotojų Panevėžio mieste. *Medicinos teorija ir praktika*, 2007; 13(4):479-496.
10. Khamisa N, Oldenburg B, Peltzer K, Ilic D. Work related stress, burnout, job satisfaction and general health of nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2015;12:652-666.
<https://doi.org/10.3390/ijerph120100652>
11. Manser T. Teamwork and patient safety in dynamic domains of healthcare: a review of the literature. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2008;53:143-151.
<https://doi.org/10.1111/j.1399-6576.2008.01717.x>
12. Paškevičius L. Pacientų sauga - esminis sveikatos priežiūros kokybės aspektas. Pasaulio patirtis ir rekomendacijos Lietuvai. Sveikatos politika ir valdymas, 2010; 1(2):125-159.
13. Samaei SE, Raadabadi M., Khanjani N, Heravizadeh O, Hosseinabadi MH, Pirani S. Safety attitudes among nurses and its relation with occupational accidents: a questionnaire based survey. *International Journals of Occupational Hygiene* 2015;7(4):177-186.
14. Patient safety research: better knowledge for safer care. WHO, 2009.

NURSES' ATTITUDES TOWARDS PATIENT SAFETY

L. Kulevičiūtė, I. Vasyliūtė, I. Brasaitė

Key words: safety of patients, attitude, nurses.

Summary

In order to improve the quality of health care, to reduce financial losses due adverse effects, it is very important to find out nurses' attitudes towards patient safety. The goal of research – to evaluate the attitude of nurses to the safety of patients. On March – April, 2016 the quantitative research was made in Klaipėda city hospitals. The Safety Attitude Questionnaire was used. The scope consisted

of 74 respondents. The study set a positive attitude of nurses' towards patient safety. It was found out that the nurses evaluated the attitude of management to the safety with the lowest points, and the satisfaction with work and the environment of team work with the highest ones. The nurses are satisfied with their work, however, they emphasize that it is difficult to discuss the medical mistakes, the management of hospital does not encourage the daily efforts. As well it was determined that the nurses, whose working experience was 5-10 years, the higher non-university education, evaluated the dimensions of safety of patients best than those ones, whose working experience was 11-20 years, special secondary education. Considering the demographic data it was determined that the di-

mension the attitude of management to the safety was evaluated with the lowest points. The nurses distinguished the satisfaction with work, the environment of team work with the highest points. The evaluations of safety of patients were better by the nurses having the working experience of 5-10 years, the higher non-university education than nurses with working experience was 11-20 years, special secondary education.

Correspondence to: sk.svmf@ku.lt

Gauta 2017-11-06

FORENSICS IN CASES OF SEXUAL ABUSE OF CHILDREN BY THE PRACTICE EXAMPLES

Vitaliy Davidovskiy, Ludmila Mun, Yuri Ostianko

State Forensic Examination Committee, Belarus

Key words: sexual crime, complex examination, multidisciplinary approach method, Belarusian forensic examination.

Summary

The Head Office of The State Forensic Examination Committee of the Republic of Belarus currently carries out following types of forensic examinations: psychological, psychiatric, sexological, psychophysiological using the polygraph. The multidisciplinary approach is realized by conducting complex forensic examinations. In practice complex psychiatric, psychological, sexological and psychophysiological examinations are scheduled for suspects of child sexual abuse. The implementation of this approach allows to fully study different aspects of personal characteristics and psychological state of people under study and provide well-thought in-depth expert evaluation. In this very report drawing on the examples of a particular cases we would like to demonstrate the way the multidisciplinary approach works in the field of forensic examination in the Republic of Belarus.

Article

In this article we would like to show the basic idea of complex expert examinations that include participation of specialists not only in psychiatry and psychology, but in psychophysiology (polygraph examiners) and sexology as well. Article 233 of the Criminal Procedure Code of the Republic of Belarus determines complex expert examination as an examination conducted by experts of different fields within their competence in cases when knowledge of various disciplines is required to complete the research [1]. Psychological and psychiatric examinations are traditionally combined, which is absolutely logical and is predetermined by common subjects of research. But sometimes to get more detailed and accurate conclusion it is necessary to observe the problem from some different angles and get an additional

expert opinion. Nowadays we faced lots of crimes related with sexual abuse and harassment of children. We realized that "classic" psychiatric and psychological approach in this forensics can't give a full understanding of the situation. Also we had a bunch of requests from different organizations (such as General Prosecutor Office, Investigation Committee and etc.). They asked if we can answer more questions relevant to the case than we did before. As a result was decided to involve more specialists with different kinds of knowledge into the action. And we got some good results from this idea. Below you can figure out how it looks like on practice.

Because of a lot of criminal cases of sexual assault against children in 2014 State Forensic Examination Committee first time implemented psychophysiological examination involving the use of polygraph on suspect of sexual assault against children. It was due to major difficulties we experienced while investigating such cases, and was initiated by General Prosecutor Office and Investigation Committee. These examinations were closely connected with the use of special interviewing room for children that presumed to be victims or witnesses of sexual violence. In that special room we are trying to create the most comfortable conditions for children, so they could speak about what happened to them without any fear, hesitation or shame. Specially trained psychologists talk to children to explain that there is no guilt of a child to what happened to him and give some help or advice if it's necessary. Based on the acquired information a polygraph examiner compiles more reliable and accurate tests.

In 2015 State Committee of Forensic Examinations started conducting forensic sexological examinations against suspects of sexual crimes. Forensic psychiatrists have been retrained in forensic sexology, and forensic psychologists have completed internship and training in psycho diagnostic research methods of an individual's sexual sphere. At present most forensic examinations of criminal cases related with sexual crimes are complex and involve such specialists as: psychiatrists, psychologists, sexologists and polygrapho-

logists (polygraph examiners). A complex approach gives a more full and more objective idea of the subject of research. During the practice usage this approach has proved its effectiveness and was highly valued by initiators and investigation officers. On the following examples we would like to show some basic idea how the complex approach to the conducting of forensic examinations in the Republic of Belarus is currently working.

Case №1 «About Ivan and his family».

Characters: 1. Masha - 8 years old girl, possible victim; 2. Ivan – Masha's father, possible criminal; 3. Anna – Masha's grandmother, witness; 4. Liza – Masha's mother, witness (all names have been changed).

Criminal investigation began with Anna's report to the police. She said that she learned from her granddaughter that her father committed some sexual acts against her (touched Masha's genitals with his hands and penis). Also he took daughter for some parties, where adults had sex with each other. Anna said that she saw some other suspicious things that she have noticed: swelling and tenderness in the genital area of her granddaughter; she saw Ivan lying with Masha (he's daughter) under the blanket and making some movements; she saw how Ivan kept Masha on his knees and played with her while he was in a state of sexual arousal; she saw that Masha drew her father naked, and also drew his penis. During the investigation Masha was interviewed by a psychologist in a special interviewing room for children that presumed to be victims or witnesses of sexual violence. Masha said that her father touched her vagina with his hands and penis. In this interview she used such words as: dick, pussy, fuck, sex and etc. (to remind you - it is an 8 years old girl). She also described in detail and painted male genitals. Described her father's penis as warm and soft, smelling like a fish. Masha told about parties where people «pissed and shit on the walls» (quotation of the kid again) and had sex with each other. Also she said that her father sat her on the windowsill on the 5th floor and threatened to throw her out of the window if she will tell anyone about his actions. Liza (Masha's mother) told to the police that Anna (grandmother) inclined to lie and slander. Anna intentionally lies about Ivan because she believes that in this way she saves her daughter and granddaughter from a person whom she considers is a pervert, pedophile and alcoholic. Anna often takes Masha out of school. Almost every Friday and every holiday Masha spends with her grandmother. From Liza's point of view communication of Masha and Anna has bad influence on child. But she can do nothing with it because of Anna's nature. In her opinion Anna will seek communication by any means, will sue and annoy other family members. Ivan's position was that he did nothing with his daughter.

Didn't do any sexual acts to Masha, never threatened her and know nothing about swinger parties

During the investigation of this case regarding Ivan was conducted complex psychological-psychophysiological-psychiatric forensic examination. Conclusions of the examination:

- Psychiatrist: in a moment of crime Ivan had no mental disorder and he has no mental disorder in a current time. In a moment of crime he was sane and could understand meaning of his acts and control them.

- Psychologist: individual psychological features of the researched person that could limit ability to comprehend and regulate actions in a moment of crime are not detected (briefly - he could understand and control his actions).

- Polygraph examiner: psychophysiological signs of behavior aimed at hiding information about the circumstances of the criminal case under the investigation are not detected (no deception indicated).

According the result of Ivan's forensic examination similar forensic examinations were conducted regarding Anna (grandmother) and Masha (child). Conclusions of the Masha's examination:

- Psychiatrist: The child has no mental disorder. Assessment of ability to correctly perceive the circumstances that are relevant to the criminal case, and testify about them, is the competence of the expert-psychologist.

- Polygraph examiner: the test was not conducted (in Belarus, polygraph testing is currently conducted only for suspects and accused persons).

- Psychologist: The child has not revealed any disturbances in perception, memory and thinking. Masha is able to correctly perceive the external (factual side) of circumstances relevant to the case. But there were found such individual characteristics as: an increased tendency to fantasy; tendency to invent stories; quick change of the content of the story to attract attention. Because of this fact in combination with such qualities as egocentrism, demonstrative behavior, interest in admiration of others, aspiration to be in the center of attention Masha cannot testify about circumstances relevant to the case.

Conclusions of the Anna's examination:

- Psychiatrist: Anna has a mental disorder in form of chronic delusional disorder. By her mental state she is not able to correctly perceive the circumstances that matter to the case and give evidence about them.

- Psychologist: evaluation of Anna's behavior falls outside the competence of the expert-psychologist because of psychiatric diagnosis (see the psychiatric part).

- Polygraph examiner: the test was not conducted (in Belarus, testing is currently conducted only for suspects

and accused persons).

As a result of the complex of forensic examinations, the criminal prosecution against Ivan was terminated (innocent person was not punished without a reason).

Case №2 «About Dr. Banner» (all names have been changed).

Banner as a doctor accompanied groups of sick children who traveled abroad for health improvement from 2011 to 2015. He was suspected of committing sexual acts against several children from these groups. Some of children from this groups told their parents about suspicious things that doctor did to them during the travel. After that parents send a report to the police and investigation began. As it was in previous case, children were interviewed by a psychologist in a special interviewing room for children that presumed to be victims or witnesses of sexual violence. They talked about how Dr. Banner was touching them for the buttocks and genitals. One of the children said that Dr. Banner injected a finger into his anus. It should be noted that children emotionally involved in the relationship with Dr. Banner (were friends with him) did not want to talk about his actions, their story was incomplete, did not have enough details. Children, that were emotionally uninvolved, freely and in more detail way told about what they knew. During the investigation of this case regarding Dr. Banner was conducted complex psychological-sexological-psychophysiological-psychiatric forensic examination

Prior to the forensic examination and most of the time staying in the expert hospital, Dr. Banner categorically denied his involvement in the actions he was suspected in. He tried to present his sexual experience as an ordinary one. Said that he had a feeling for the girl at the university, but he failed. And at the moment he has stable sexual relationship with a woman of his age.

Polygraph examiner step by step worked with Dr. Banner and there where many long conversations. In first two conversations Dr. Banner gave short and accurate answers on examiner's questions. He answered specific questions with common phrases, often with vague wording. Denied any sexually colored acts against children. During the polygraph examination were indicated psychophysiological signs of behavior aimed at hiding information about the circumstances of the criminal case under investigation (deception indicated). So far it was information about only 2 children from many of them. During the 3rd part of the examination Dr. Banner suddenly began to talk about what he did to every child. He said: "I decided that it makes no sense to lie to you any more". He talked about many episodes of sexual acts committed against six children. He tried to highlight as much details as possible of what happened.

After the polygraph examination Dr. Banner began to tell to psychiatrist and sexologist about his fantasies about children. He said that he purposely made friends with some of them. After they became friends he could touch their buttocks. He said that he felt sexual attraction to male children. Dreamed about having anal sex with some boy. There were situations when Dr. Banner had to wash the children under the shower. During washing, he wanted to touch their anus and buttocks. He touched the children in these places many times, tried to veil it under casual touches. Also Dr. Banner said that he had no sexual experience with woman and lied before about it. He tried to kiss a woman before but he didn't like it. He said that he understands that his obsession with children is not normal and he is trying to control it, but now he doesn't know how to live with it.

Conclusions of the examination:

- Psychiatrist and sexologist: Dr. Banner in a moment of crime had a mental disorder and has a mental disorder in a current period of time. Diagnosis - disorder of sexual preference in form of pedophilia. There are no criteria for another mental disorder has been found. As a result Dr. Banner was recognized sane (so he could understand meaning of his acts and control them).

- Psychologist: individual psychological features of the researched person that could limit ability to comprehend and regulate actions in a moment of crime are not detected (briefly - he could understand and control his actions).

- Polygraph examiner: during the polygraph examination were indicated psychophysiological signs of behavior aimed at hiding information about the circumstances of the criminal case under the investigation (deception indicated). After receiving confessions from Dr. Banner which confirmed and supplemented the results, the following examination stage was terminated.

Subsequently Dr. Banner abandoned his words, began to feign mental disorder. Additional psychiatric examinations were conducted, but this is a different story.

We hope this examples can give some basic idea how complex forensic examination approach realized in Belarus. The results of "classic" psychiatric and psychological examinations would not give such a good result as it happened in case when more different areas of knowledge were working together. We started to do so because of a big number of cases, related to the child sexual assault and abuse. Since 2015 (when we have started our activity) up to the 2017 amount of forensics related to the sexual crimes (mostly against children) is growing more by 2 times per year. It is highly important to be able to get correct information related to the case on time and to know how to react on it correctly. So far there is no specific psychological portrait

of the criminal in such cases, neither can we define typical portrait of victim. Each case has to be investigated correctly and accurate and complex approach gives us an opportunity to do it as good as we can.

Literature:

1. Criminal Procedure Code of the Republic of Belarus, 1999, article 233

**TEISMO EKSPERTIZĖS PRAKTINIAI PAVYZDŽIAI
VAIKŲ SEKSUALINIO IŠNAUDOJIMO BYLOJE**

V. Davidovskiy, L. Mun, Y. Ostianko

Raktažodžiai: seksualinis nusikaltimas, kompleksinis tyrimas, Baltarusijos teismo ekspertizė.

Santrauka

Šiuo metu Baltarusijos Respublikos Valstybinio teismo ekspertizių komiteto centrinė įstaiga atlieka tokias teismo ekspertizes:

psichologinę, psichiatrinę, seksologinę bei psichofiziologinę, panaudojant poligrafą. Atliekant kompleksinę teismo ekspertizę taikomas multidisciplininis tyrimo metodas. Praktikoje kompleksinės psichiatrijos, psichologijos, seksologijos ir psichofiziologijos ekspertizės yra skiriamos asmenims, įtariamiems dėl vaikų seksualinės prievartos. Šio metodo taikymas leidžia išsamiai išnagrinėti skirtingus asmenybės savybių aspektus ir psichologinę tiriamųjų būklę bei pateikti gilų ir išsamų ekspertinį vertinimą. Šiame straipsnyje pateikiamais konkrečiais pavyzdžiais parodyta, kaip multidisciplininis tyrimo metodas veikia teismo ekspertizių srityje Baltarusijos Respublikoje.

Adresas susirašinėti: vitaliy.davidovskiy@gmail.com

Gauta 2017-11-10

REIKALAVIMAI MOKSLINIAM STRAIPSNIO ŽURNALUI „SVEIKATOS MOKSLAI“

Tai medicinos mokslo ir medicinos praktikos žurnalas gydytojams ir medicinos darbuotojams, kitiems specialistams.

Moksliniai straipsniai, siunčiami mūsų žurnalui, privalo atitikti nustatytus reikalavimus. Po lietuviško rašomas angliškas pavadinimas. Autorių vardai ir pavardės rašomos mažosiomis raidėmis, pvz., Antanas Jonaitis. **Straipsniuose turi būti mokslo darbui būtinos dalys: raktažodžiai; trumpa santrauka; įvadas; darbo tikslas; tyrimo medžiaga ir metodas, tyrimų aprašymas; gauti rezultatai; numeruotos išvados; panaudotos literatūros sąrašas; straipsnio pavadinimas, raktažodžiai ir išsami santrauka anglų kalba.** Literatūros apžvalgoms, praktiniams straipsniams, ka-
zuistiniams atvejams struktūra skiriasi. Nuorodos į autorius iš literatūros sąrašo dedamos po minimo autoriaus pavardės arba sakinio gale. Jei nurodoma daug šaltinių, kurių numeriai eina vienas po kito, šaltiniai rašomi per brūkšnelį, pvz.: [4,7,9-12]. Vertėtų atsiminti, kad dešimtainėse trupmenose rašomas ne taškas, o kablelis, pvz., 17,5 ir pan.

Straipsniai pateikiami autoriaus pasirašyti, jų apimtis – iki 6-8 psl. Lotyniški ir kitų kalbų žodžiai rašomi kursyvu.

Straipsniai neturi būti kur nors kitur anksčiau skelbti, rankraščiai išspausdinti aiškiai, per pusantro intervalo.

Iliustracijos pateikiamos tekste, po piešiniais, lentelėmis rašomas eilės numeris, pavadinimas. Tekste nurodoma, kur turi būti dedama lentelė ar iliustracija. Dėl spalvotų iliustracijų tariamasi atskirai. Siūloma laikytis priimtos Tarptautinės SI vienetų sistemos. Jeigu straipsnis ne visiškai atitinka moksliniam straipsniui keliamus reikalavimus, jis spausdinamas kaip aprašomasis, informacinis arba kaip tezės.

Visi moksliniai ir teoriniai praktiniai straipsniai recenzuojami.

Autorių, kuriais remiamasi straipsnyje, pavardės rašomos taip: a) straipsnyje – vardas, po to – pavardė; b) literatūros sąraše – atvirkščiai. Atkreiptinas dėmesys: tarp vardo raidės ir pavardės paliekamas tarpelis.

Ypatinę dėmesį prašytume atkreipti į literatūros sąrašą. Redakcijos nuomone, literatūros sąrašas neturėtų būti ilgas: trumpo straipsnio – iki 10, ilgo – iki 20, literatūros apžvalgų – iki 40 šaltinių. Jie negali būti senesni kaip penkerių metų.

Literatūros sąrašas turi būti parengtas taip, kaip yra įprasta šiuo metu Lietuvoje daugelyje mokslo sričių: pirmiausia rašoma autoriaus pavardė, po to jo vardo (vardų) pirmoji raidė; jei autorių yra keli, po kiekvieno autoriaus rašomas kablelis; jei šaltinis anglų k., tai tarp vardų taškas nededamas. Toliau rašomas straipsnio pavadinimas, po jo dedamas taškas, žurnalo ar knygos pavadinimas, po jo – taškas (anglų k., lietuvių k. po žurnalo pavadinimo dedamas kablelis). Jei nurodoma leidykla, leidinio vieta ar leidėjas, toliau rašoma leidimo metai, tomas (numeris), puslapiai. Po metų dedamas kabliataškis, o po tomo (numerio) – dvitaškis. Pz., 15. Bernstein JM. Role of allergy in eustachian tube blockage and otitis media with effusion: a review. *Otolaryngology – Head & Neck Surgery*. 1996;114(4):562-568. 16. Mogi G, Chaen T, Tomonaga K. Influence of nasal allergic reactions on the clearance of middle ear effusion. *Arch Otolaryngol. Head Neck Surg*. 1990;116:331-334... 1. Šatkauskas B. Bronchoskopija: dabartis ir ateitis. *Medicina*, 1997;33(6):3-10. 2. Danila E., Šatkauskas B., Petrauskas A. Bronchoalveolinis levažas – informatyvus plaučių ligų diagnostikos metodas. *Medicina*, 1997; 33(6):44-47. 3. Klech H, Pohl W. Technical recommendations and guidelines for bronchoalveolar lavage (BAL). *Eur Respir J*. 1989;2:561-585. 4. Klech H, Hutter C, Costabel U. Clinical guidelines and indications for bronchoalveolar lavage (BAL). *Eur Respir J*. 1992;2(8):1-130. 5. Jacobs DS, DeMott WR, Grady HJ, Horvat RT, Huestis DW, Kasten BL. Laboratory Test Handbook, 4th Edition. Lexi-Comp INC, Hudson (Cleveland). 1996... 9. Kimura K, Stoop M, Reeder MM, Moncada R. Amebiasis: Modern diagnostic imaging with pathological and clinical correlation. *Semin Roentgenol*. 1997;32(4):250-275. 10. Ralls PW. Focal inflammatory disease of the liver. *Radiol Clin. N. Amer*. 1998;36(2):377-389. 11. Mergo PJ, Ros PR. Benign lesions of the liver. *Radiol Clin. N. Amer*. 1998;36(2):319-331. 12. Valantinas J., Buivydienė A., Bernotienė E., Denapienė G. Daugiakamerinė cistinė alveolinio echinokoko (*Echinococcus alveolaris*) sukelta kepenų infiltracija. *Medicinos teorija ir praktika*, 1998; 2:81-83.

Tekste pavartotos literatūros šaltinis rašomas to paties dydžio raidėmis, paprastuose skliausteliuose nurodant eilės numerį. Kai nurodomas interneto šaltinis, jo adresas Word'o dokumente turi būti aktyvus ir patikrintas, skliausteliuose įrašant interneto peržiūros datą.

Priimami straipsniai, parašyti anglų, prancūzų, rusų kalbomis, tačiau autorius atsako už angliško teksto kalbą ir straipsnio redagavimą. Būtina kartu pateikti ir santrauką lietuvių kalba.

Tiek mokslo, tiek praktikos, tiek mokslo populiarinimo straipsnių tekstas turi būti parašytas sklandžia bendrine lietuvių kalba.

Prie straipsnio reikia pridėti lydraštį: "Mes, pateikto straipsnio autoriai, garantuojame, kad straipsnis yra originalus, nepažeidžia kitų asmenų autorinių teisių ir nėra anksčiau skelbtas spaudoje arba planuojamas įteikti kitiems žurnalams. Parašai."

Autorius savo straipsnį redakcijai turėtų siųsti el. paštu: sveikatosmokslai91@gmail.com

Straipsnio gale lietuvių ir anglų kalbomis turi būti nurodytas adresas susirašinėti (paprastai nurodomas vienas iš straipsnio autorių). Nurodoma tikslus adresas (su pašto indeksu), taip pat el. paštas.

Dėl straipsnių spausdinimo tartinis redakcijos adresais arba mob. tel.: 8 618 24712, 8 687 20248, 8 612 41252. Straipsnių spausdinimas mokamas.

SCIENTIFIC ARTICLES MUST MEET THE REQUIREMENTS OF THE JOURNAL „HEALTH SCIENCES IN EASTERN EUROPE“

„Health Sciences“ is a journal of medicine science and practice for medical practitioners and scientific workers, other specialists.

Scientific articles posted to our journal should meet certain requirements. The title in English follows the title in Lithuanian. The (sur)name of the author is written by small letters, e. g. Antanas Jonaitis. **A writing must consist of the parts specific for a scientific article: key words, a summary, an introduction, indications for what purpose an article is written, sources and a method of research work, a description of investigations, results of scientific activities, sequential conclusions, a list of literature dealing with the article, the name of an article, key words and a detailed summary in Lithuanian.**

As far as reviews, articles on medical practice and casuistical cases are concerned the structure of an article is different: references to authors follow their names or end of a sentence. If one has to deal with several sources in sequence, one source is separated from another by a dashed stroke, e. g. 4, 7, 9–12. If decimal fractions are used, the point is a punctuation mark, e. g. 17.5.

The volume of a writing consists of 6–8 pages. Words in Latin and other foreign language are written in italics. A parcel includes a magnetic tip as well with a popular version of the text.

We impose a ban on articles that have been published already. Manuscripts must be printed clearly, lines arranged at certain intervals (1.5).

Illustrations should be presented in the text, their names and current numbers are specified below paintings or tables. Coloured paintings cannot be mixed up with the text.

There may be indications in the text pertinent to the desirable places of published numbers or illustrations. The author ought to have told us beforehand about the wish to have coloured illustrations. We advise you to follow the internationally accepted SI system of measurement.

If an article does not fully meet the requirements for a scientific article, it may be published as a descriptive piece, an information or theses.

All scientific and practical articles come under review.

The names of the authors who are referred to are written in this way: a. the first capital letter of the name goes first of all; b. the surname follows the name.

If the author deals with the list of literature referred to he (she) should write the other way. We ask you not to mix up the name and surname of an author, to separate them by a gap.

We call your attention to the list of literature. The editorial staff is of the opinion that the list should be as short as possible: if one deals with a short article, the list must not exceed 10 sources; in case of articles of great size – up to 20 sources and literature reviews – up to 40 sources. The sources referred to cannot be old-time (published 5 or more years ago).

The list of literature must be prepared according to the order nowadays used in Lithuania by representatives of various branches of science. It begins with the surname of an author. The first capital letter of his name follows it. If there are

some co-authors, their names are separated by a comma. Later on the name of an article is written, followed by a full stop, the name of a journal or book referred to, the year of publication, the number of a volume, the page without reference to abbreviations dealing with the date of publication, a volume or a number, a chapter of the page and so on. The date of publications is followed by a semicolon and the reference to a volume or a number – by a colon. For example, 15. Bernstein JM. Role of allergy in eustachian tube blockage and otitis media with effusion: a review. *Otolaryngology – Head & Neck Surgery*. 1996;114(4):562-568. 16. Mogi G, Chaen T, Tomonaga K. Influence of nasal allergic reactions on the clearance of middle ear effusion. *Arch Otolaryngol. Head Neck Surg*. 1990;116:331-334... 1. Šatkauskas B. Bronchoskopija: dabartis ir ateitis. *Medicina*, 1997;33(6):3-10. 2. Danila E., Šatkauskas B., Petrauskas A. Bronchoalveolinis levažas – informatyvus plaučių ligų diagnostikos metodas. *Medicina*, 1997; 33(6):44-47. 3. Klech H, Pohl W. Technical recommendations and guidelines for bronchoalveolar lavage (BAL). *Eur Respir J*. 1989;2:561-585. 4. Klech H, Hutter C, Costabel U. Clinical guidelines and indications for bronchoalveolar lavage (BAL). *Eur Respir J*. 1992;2(8):1-130. 5. Jacobs DS, DeMott WR, Grady HJ, Horvat RT, Huestis DW, Kasten BL. *Laboratory Test Handbook*, 4th Edition. Lexi-Comp INC, Hudson (Cleveland). 1996... 9. Kimura K, Stoop M, Reeder MM, Moncada R. Amebiasis: Modern diagnostic imaging with pathological and clinical correlation. *Semin Roentgenol*. 1997;32(4):250-275. 10. Ralls PW. Focal inflammatory disease of the liver. *Radiol Clin. N. Amer* 1998;36(2):377-389. 11. Mergo PJ, Ros PR. Benign lesions of the liver. *Radiol Clin. N. Amer*. 1998;36(2):319-331. 12. Valantinas J., Buivydienė A., Bernotienė E., Denapienė G. Dugiakamerinė cistinė alveolinio echinokoko (*Echinococcus alveolaris*) sukelta kepenų infiltracija. *Medicinos teorija ir praktika*, 1998; 2:81-83.

Literature references (used in the text) shall be written in the same font size indicating current source number in brackets. Referring to the name of a website, the address shall be valid & active. Also, the review date shall be inserted in brackets.

In the reference to a source of literature letters of the same size are used. The current number of a source is taken in brackets.

One may post articles in English, French or Russian under condition that the author takes the responsibility for editing a manuscript and its correct language. An article in a foreign language should include its summary in Lithuanian. The proceeds of publishing are distributed according to priority given to our sponsors and the authors who cover the expenses of publishing their articles in advance.

Both scientific articles or writings dealing with popular science or medical practice should be written in smooth and modern Lithuanian (English, French or Russian).

COVER LETTER of the ARTICLE: "We, the authors of the given article, guarantee that an article is original, do not violate copyrights of other persons and is not published in the press earlier or is planning to present to other journals (Signature)".

Authors may use our website as well: sveikatosmokslai91@gmail.com

The reference to your address should be included in order to apply to you (if there are some co-authors, we are interested in one of them). We ask you to inform us about your website or mail address and dial.

The articles in journal are charged.

SVEIKATOS

2017'6 MOKSLAI

HEALTH SCIENCES
IN EASTERN EUROPE

TURINYS

VISUOMENĖS SVEIKATA

A. Kavaliauskienė, I. Venckienė. Organizuotos veiklos, taikant dailės terapijos elementus, naudingumas Parkinsono liga sergantiems asmenims	5
D. Barragan Ferrer, Ž. Mažalienė, J. M. Barragan Ferrer, V. Morkutė, E. Bladaitytė, I. Viliušienė, V. Čepulkauskienė. Juodosios arbatos kokybinis vertinimas pagal fenolinių junginių kiekį, antiradikalinį ir antimikrobinį aktyvumą	12
A. Vaškelytė, R. Rakauskaitė. Nėščųjų patiriami rūpesčiai ir polinkis stresui	17
D. Barragan Ferrer, J. M. Barragan Ferrer, R. Drulytė. Fenolinių junginių kiekis ir antiradikalinis aktyvumas prieskoniuose <i>Ocimum basilicum</i> (L.), <i>Origanum vulgare</i> (L.) ir <i>Rosmarinus officinalis</i> (L.)	24
R. Juozapavičienė, R. Motienė, D. Grūnovienė. Gyventojų ir farmacijos specialistų požiūris į skiepijimosi galimybes visuomenės vaistinėje	29
V. Piščalkienė, R. Juozapavičienė, D. Smaidžiūnienė, D. Nemčiauskienė, V. Rastienienė. Šeimos globėjų, prižiūrinčių negalę turinčius asmenis, gyvenimo pokyčiai ir pagalbos galimybės: patirčių analizė	33
D. Grūnovienė, M. Bartašiūtė, A. Grūnovas, K. Poderienė. Grožio terapeuto nugaros raumenų nuovargio vertinimas atliekant kūno procedūrą	42
J. Kirvaitienė, R. Volskienė, L. Ambrožienė, A. Vaičiulevičienė. Gyvensenos veiksnių sąsajos su gliukozės kiekiu kapiliariniame kraujyje	46
M. Rutalė, J. Daukšienė, O. Ragažinskienė. Vaistinių augalų pasirinkimas <i>Acne vulgaris</i> gydymui ir prevencijai	52
J. Daukšienė, L. Jonaitienė, E. Babonienė. Farmacijos specialistų konsultacijų turinys išduodant nereceptinius vaistus	56
I. Putnienė, S. Bliūdžiūtė, S. Zlatkuvienė, Ž. Mickienė, J. Juozapavičienė, D. Barragan Ferrer, E. Stasiūnaitienė, S. Čapkauskienė. Drėkinančio pobūdžio kosmetinės kaukės poveikis veido odai	61
B. Kaušlaitė, A. Juškevičienė, V. Vaikšnorienė, Ž. Mickienė, L. Valatkevičienė, A. Klimavičienė, S. Čapkauskienė. Jauninamasis kosmetinės kaukės poveikis senstančiai odai	66
S. Goštautaitė, V. Piščalkienė, Sari Laantera, Leena Uosukainen. Non-pharmacological pain management in postoperative care of school - age children	71
L. Rapolienė, A. Eigelytė, L. Gedrimė, S. Norkienė, J. Šalyga. Gyventojų informuotumas apie sveiką gyvenseną	80
J. Zobernienė, V. Mockienė. Demografinių veiksnių įtaka pacientų, sergančių ūminiu koronariniu sindromu, su sveikata susijusiai gyvenimo kokybei	85
T. Blaževičiūtė, L. Gedrimė, I. Brasaitė, L. Rapolienė, A. Razbadauskas. Pacientų patiriamas nerimas priešoperaciniu laikotarpiu	91
N. Šiupšinskienė, A. Aukštakalnienė, S. Norkienė. Dirglių gerklų sindromas: šiuolaikinė diagnostika ir gydymas	98
R. Paukštytė, L. Rapolienė, L. Gedrimė, A. Skarbalienė, A. Razbadauskas. Moterų, sergančių krūties vėžiu, gyvenimo kokybė ..	105
S. Valeikienė, J. Sučylaitė, S. Norkienė. Natūralių aliejų ir cheminių preparatų, naudojamų strijų prevencijai nėštumo metu, efektyvumo palyginimas	109
M. Lamanauskaitė, J. Kairys, R. Šturienė. Medicinos darbuotojų žinios apie rankų higienos reikalavimų laikymąsi asmens sveikatos priežiūros įstaigose	114
E. Kazlauskas, P. Želvienė, J. Eimontas, G. Gegieckaitė. Association between social acknowledgment and trauma disclosure ...	122
L. Alčiauskaitė, L. Šinkariova. Judėjimo negalią turinčių asmenų psichologinių resursų reikšmė prisitaikymui prie negalios	128
R. Jusienė, I. Laurinaitytė, A. Pajėdienė, R. Praninskienė, L. Rakickienė, V. Urbonas. Ikimokyklinio amžiaus vaikų buvimas prie ekranų: kada tai tampa vaikų sveikatos rizikos veiksniu?	134

BIOMEDICINA

N. Šiupšinskienė, A. Pašvenskaitė, S. Norkienė. Šiuolaikinis galvos ir kaklo srities hemangiomų gydymas	144
T. Tamošaitis, I. Maraulaitė, D. Albavičiūtė, A. Narakaitė, N. Balčiūnienė. Naujo donorystės modelio reikšmė potencialių mirusių donorų skaičiui Kauno donoriniame centre	151
D. Smetonienė, J. Voločovič. Eksagreguota placentos vieta: klinikinis atvejis	157
L. Steponavičienė, R. Briedienė, S. Šenbergė, D. Gudavičienė, G. Smailytė. Atrankinės mamografinės patikros vykdymo patirtis Nacionaliniame vėžio institute	161

REABILITACIJA

I. Karbauskaitė, D. Mockevičienė, S. Norkienė, A. Razbadauskas, J. Salyga. Kineziterapijos, taikant specializuotą ėjimo programą, poveikis asmenims po išeminio galvos smegenų insulto	169
---	-----

SLAUGA

D. Smaidžiūnienė, L. Marcinkutė. Bendrosios praktikos slaugytojų darbo su citostatikais problematika	173
S. Kostyliovienė, G. Žiobaitė, L. Urbonavičiūtė-Mikelkevičienė, A. Vaškelytė, D. Grinkevičiūtė. Slaugytojų žinios apie vaikų skausmo vertinimą	179
A. Andziulienė, V. Mockienė. Slaugos studijų studentų pasiryžimas slaugyti užsikrėtusius žmogaus imunodeficito virusu ir/ar sergančius įgytu imunodeficito sindromu	187
L. Kulevičiūtė, I. Vasyliūtė, I. Brasaitė. Slaugytojų požiūris į pacientų saugą	195

APŽVALGA. INFORMACIJA

Vitaliy Davidovskiy, Ludmila Mun, Yuri Ostianko. Forensics in cases of sexual abuse of children by the practice examples	200
Reikalavimai moksliniam straipsniui žurnale „Sveikatos mokslai“	204

CONTENT

PUBLIC HEALTH

A. Kavaliauskienė, I. Venckienė. The avail of organized art therapy activities for people with Parkinson's disease	5
D. Barragan Ferrer, Ž. Maželienė, J. M. Barragan Ferrer, V. Morkutė, E. Bladaitytė, I. Viliušienė, V. Čepulkauskienė. The qualitative evaluation of black tea by phenolic compounds, antimicrobial and antiradical activity	12
A. Vaškelytė, R. Rakauskaitė. Pregnant women hassles and tendency to stress	17
D. Barragan Ferrer, J. M. Barragan Ferrer, R. Drulytė. Phenolic compounds and antiradical activity of <i>Ocimum basilicum</i> (L.), <i>Origanum vulgare</i> (L.) and <i>Rosmarinus officinalis</i> (L.)	24
R. Juozapavičienė, R. Motienė, D. Grūnovienė. Population and the potential opportunities for pharmaceutical professionals in the public attitude to the pharmacy	29
V. Piščalkienė, R. Juozapavičienė, D. Smaidžiūnienė, D. Nemčiauskienė, V. Rastėnienė. Life changes and need to help possibilities of caregivers, who takes care of disabled persons: analysis of experience	33
D. Grūnovienė, M. Bartašiūtė, A. Grūnovas, K. Poderienė. Assessment of spinal muscle fatigue of beauty therapist during the body procedure	42
J. Kirvaitienė, R. Volskienė, L. Ambrožienė, A. Vaičiulevičienė. Relationship of life-style factors with glucose level in capillary blood	46
M. Rutalė, J. Daukšienė, O. Ragažinskienė. Medicinal plants choises for <i>Acne vulgaris</i> treatment and prevention	52
J. Daukšienė, L. Jonaitienė, E. Babonienė. The content of community pharmacy consultation for the patients who obtain over the counter medication	56
I. Putnienė, S. Bliūdžiūtė, S. Zlatkuvienė, Ž. Mickienė, J. Juozapavičienė, D. Barragan Ferrer, E. Stasiūnaitienė, S. Čapkauskienė. The effect of moisturizing cosmetic mask for facial skin	61
B. Kaušlaitė, A. Juškevičienė, V. Vaikšnorienė, Ž. Mickienė, L. Valatkevičienė, A. Klimavičienė, S. Čapkauskienė. The effect of anti-aging cosmetic mask on aging skin	66
S. Goštautaitė, V. Piščalkienė, Sari Laantera, Leena Uosukainen. Non - pharmacological pain management in postoperative care of school - age children	71
L. Rapolienė, A. Eigelytė, L. Gedrimė, S. Norkienė, J. Salyga. Public awareness about healthy lifestyle	80
J. Zobernienė, V. Mockienė. The impact of demographic factors on health – related quality of life of patients with the acute coronary syndrome	85

T. Blaževičiūtė, L. Gedrimė, I. Brasaitė, L. Rapolienė, A. Razbadauskas. Experienced anxiety of patients during preoperative period	91
N. Šiupšinskienė, A. Aukštakalnierė, S. Norkienė. Irritable larynx syndrome: modern diagnostics and treatment	98
R. Paukštytė, L. Rapolienė, L. Gedrimė, A. Skarbalienė, A. Razbadauskas. Quality of life in women with breast cancer	105
S. Valeikienė, J. Sučylaitė, S. Norkienė. Comparison of the efficiency of natural oils and chemical preparations for the prevention of striae gravidarum	109
M. Lamanaukaitė, J. Kairys, R. Šturienė. The evaluation of hand hygiene knowledges of health care workers in health care institution	114
E. Kazlauskas, P. Želvienė, J. Eimontas, G. Gegieckaitė. Association between social acknowledgment and trauma disclosure ...	122
L. Alčiauskaitė, L. Šinkariova. The importance of psychological resources to adjustment to disability among mobility impaired individuals	128
R. Jusienė, I. Laurinaitytė, A. Pajėdienė, R. Praninskienė, L. Rakickienė, V. Urbonas. Screen time in young children: when it becomes the risk factor for child's physical and mental health	134
BIOMEDICINE	
N. Šiupšinskienė, A. Pašvenskaitė, S. Norkienė. Modern treatment of head and neck hemangiomas	144
T. Tamošaitis, I. Maraulaitė, D. Albavičiūtė, A. Narakaitė, N. Balčiūnienė. Impact of new organ donation model to the potential deceased donor pool in the Kaunas donor center	151
D. Smetonienė, J. Volochovič. Exaggerated placental site: a case report	157
L. Steponavičienė, R. Briedienė, S. Šenbergė, D. Gudavičienė, G. Smailytė. Mammography screening program. Experience at the National Cancer Institute	161
REHABILITATION	
I. Karbauskaitė, D. Mockevičienė, S. Norkienė, A. Razbadauskas, J. Salyga. The effect of additional customised physiotherapy gait programme for individuals who had an ischemic stroke	169
NURSING	
D. Smaidžiūnienė, L. Marcinkutė. The problem of general practice nurses work with cytostatic drugs	173
S. Kostyliovienė, G. Žiobaitė, L. Urbonavičiūtė-Mikelkevičienė, A. Vaškelytė, D. Grinkevičiūtė. Nurses' knowledge about assessing pain in children	179
A. Andziulienė, V. Mockienė. Nursing students knowledge, attitudes and willingness to take care for patients infected with human immunodeficiency virus and / or having acquired immune deficiency syndrome	187
L. Kulevičiūtė, I. Vasyliūtė, I. Brasaitė. Nurses' attitudes towards patient safety	195
REVIEW. INFORMATION	
Vitaliy Davidovskiy, Ludmila Mun, Yuri Ostianko. Forensics in cases of sexual abuse of children by the practice examples	200
Scientific articles must meet the requirements of the journal „Health Sciences in Eastern Europe“	204

