

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/271211070>

VILNIAUS STEPONO BATORO UNIVERSITETO MEDICINOS FAKULTETO MEDICINOS ISTORIJOS IR FILOSOFIJOS SKYRIAUS VEIKLA 1922–1939 METAIS

ARTICLE · JANUARY 2013

READS

526

2 AUTHORS, INCLUDING:



Aistis Žalnora

Vilnius University

3 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

SEE PROFILE

SVEIKATOS

2013'2(87)

MOKSLAI

HEALTH SCIENCES

Visuomenės	Public
sveikata	Health
Medicina	Medicine
Slauga	Nursing

Žurnalas spausdina mokslinius straipsnius lietuvių, anglų, rusų 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, Russian 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

ŽURNALĖ SPAUSDINAMI ŠIOS TEMATIKOS STRAIPSNIAI

VISUOMENĖS SVEIKATA:

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

MEDICINA:

- 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.

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.

MEDICINE:

- 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.

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).

REDAKCINĖS KOLEGIJOS PIRMININKAS

Prof. habil. dr. ALGIRDAS JUOZULYNAS (Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Inovatyvios medicinos centras, Vilniaus universitetas)

TARPTAUTINĖ REDAKCINĖ KOLEGIJA

Habil. dr. VIDMANTAS ALEKNA (Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Inovatyvios medicinos centras)	Doc. dr. ROBERTAS PETKEVIČIUS (Pasaulio sveikatos organizacija)
Prof. habil. dr. ARVYDAS AMBROZAITIS (Vilniaus universitetas)	Prof. JAN POKORSKI (Lenkijos Jogailos universitetas)
Prof. habil. dr. VYTAUTAS BASYS (Lietuvos mokslų akademija)	Prof. dr. JONAS PRAPIESTIS (Vilniaus universitetas)
Prof. MAURO COZZOLINO (Departamento di Scienze dell'educazione, Università di Salerno, Italija)	Prof. dr. ALINA PŪRIENĖ (Vilniaus universitetas)
Prof. habil. dr. JANINA DIDŽIAPETRIENĖ (Vilniaus universiteto Onkologijos institutas)	Prof. dr. ARTŪRAS RAZBADAUSKAS (Klaipėdos universitetas)
Prof. habil. dr. AUDRONĖ DUMČIENĖ (Lietuvos kūno kultūros akademija)	Doc. dr. LAIMUTĖ SAMSONIENĖ (Vilniaus universitetas)
Doc. dr. KONSTANTINAS ROMUALDAS DOBROVOLSKIS (Lietuvos Raudonasis Kryžius)	Doc. dr. JONAS SĄLYGA (Klaipėdos universitetas, VšĮ Klaipėdos jūrininkų ligoninė)
Prof. habil. dr. VILIUS GRABAUSKAS (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas)	Dr. DANIELIUS SERAPINAS (Mykolo Romerio universitetas, Pasaulio gydytojų federacijos „Už žmogaus gyvybę“ Lietuvos asociacija)
Prof. habil. dr. KONSTANCIJA JANKAUSKIENĖ (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas)	Dr. ZUZANA SIMONOVA (Comitato Permanente Studi Ricerca Scientifica e Programmazione Socio sanitaria, ASL Caserta, Italija)
Prof. habil. dr. VINSAS JANUŠONIS (Klaipėdos universitetinė ligoninė)	Prof. dr. RIMANTAS STUKAS (Vilniaus universitetas)
Prof. JAN JAŠČANINAS (Ščecino universitetas, Lenkija)	Prof. KATARZYNA SZCERBINSKA (Jogailos universiteto Medicinos kolegijos Visuomenės sveikatos institutas, Lenkija)
Habil. dr. JONAS KAIRYS (Vilniaus universitetas)	Doc. dr. RITOLDAS ŠUKYS (Vilniaus Gedimino technikos universitetas)
Prof. habil. dr. ZITA KUČINSKIENĖ (Vilniaus universitetas)	Prof. dr. GENUTĖ ŠURKIENĖ (Vilniaus universitetas)
Prof. habil. dr. LEONAS LAIMUTIS MAČIŪNAS (Pasaulio gydytojų katalikų federacijos Europos asociacija)	Prof. dr. JANINA TUTKUVIENĖ (Vilniaus universitetas)
Dr. ALDONA MIKALIŪKŠTIENĖ (Vilniaus universitetas)	Prof. habil. dr. KONSTANTINAS VALUCKAS (Vilniaus universiteto Onkologijos institutas)
Prof. habil. dr. ANTANAS NORKUS (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas)	Prof. habil. dr. ALGIRDAS UTKUS (Vilniaus universitetas)
Prof. BIRUTĖ OBELENIENĖ (Vytauto Didžiojo universitetas)	Prof. VILMA ŽYDŽIŪNAITĖ (Vytauto Didžiojo universitetas)
Prof. RALF RISSE (Factum Chaloupa centras, Austrija)	Dr. DŽEK WILLKE (Tarptautinės gyvybės teisės federacijos prezidentas, JAV)

Redakcija:

ZENONAS TARTILAS – vyriausiasis redaktorius, tel. 261 25 29, 8 618 24712,
ZENONAS GLAVECKAS – vyriausiojo redaktoriaus pavaduotojas, tel. 261 90 43, 8 612 41252,
JANINA IRENA TARTILIENĖ – gydytoja konsultantė, tel. 261 25 29, 8 687 29223,
RITA KASPERAVIČIENĖ – finansininkė, tel. 8 683 59875.

Adresas: Santariškių g. 14, LT-08406 Vilnius.

El. paštas: zsveikata@takas.lt

Leidžia asociacija žurnalas “SVEIKATOS MOKSLAI”.

Spausdino UAB „Ciklonas“, J. Jasinskio g. 15, Vilnius, tel. 249 10 60, faksas 249 74 80.

© “Sveikatos mokslai”, 2013.

Tiražas 450 egz.

Kaina 20 Lt

CHAIRMAN OF EDITORIAL BOARD

Prof. Dr Habil ALGIRDAS JUOZULYNAS (State Research Institute Centre for Innovative Medicine, Lithuania,
Vilnius University, Lithuania)

INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Dr Habil VIDMANTAS ALEKNA (State Research Institute Centre for Innovative Medicine, Lithuania)
Prof. Dr Habil ARVYDAS AMBROZAITIS (Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil VYTAUTAS BASYS (The Lithuanian Academy of Sciences)
Prof. MAURO COZZOLINO (Dipartimento di Scienze dell'educazione, Università di Salerno, Italy)
Prof. Dr Habil JANINA DIDŽIAPETRIENĖ (Institute of Oncology, Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil AUDRONĖ DUMČIENĖ (Lithuanian Academy of Physical Education)
Doc. Dr KONSTANTINAS ROMUALDAS DOBROVOLSČIS (Lithuanian Red Cross)
Prof. Dr Habil VILIUS GRABAUSKAS (Lithuanian University of Health Sciences)
Prof. Dr Habil KONSTANCIJA JANKAUSKIENĖ (Lithuanian University of Health Sciences)
Prof. Dr Habil VINSAS JANUŠONIS (Klaipėda University Hospital, Lithuania)
Prof. JAN JASZCZANIN (Szczecin University, Poland)
Dr Habil JONAS KAIRYS (Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil ZITA KUČINSKIENĖ (Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil LEONAS LAIMUTIS MAČIŪNAS (World Catholic Physician Federation of European Associations)
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 ROBERTAS PETKEVIČIUS (World Health Organization, Lithuania)

Prof. JAN POKORSKI (Jagiellonian University, Poland)
Prof. Dr JONAS PRAPIESTIS (Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil ALINA PŪRIENĖ (Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr ARTŪRAS RAZBADAUSKAS (Klaipėda University, Lithuania)
Doc. Dr LAIMUTĖ SAMSONIENĖ (Vilnius University, Lithuania)
Doc. Dr JONAS SĄLYGA (Klaipėda University, Lithuania)
Dr. DANIELIUS SERAPINAS (Mykolas Romeris University, Lithuania; Lithuanian Association of the World Federation of Doctors Who Respect Human Life)
Dr. ZUZANA SIMONOVA (Comitato Permanente Studi Ricerca Scientifica e Programmazione Socio sanitaria, ASL Caserta, Italy)
Prof. Dr Habil RIMANTAS STUKAS (Vilnius University, Lithuania)
Prof. KATARZYNA SZCERBINSKA (Institute of Public Health, Jagiellonian University Medical College, Poland)
Doc. Dr RITOLDAS ŠUKYS (Vilnius Gediminas Technical University, Lithuania)
Prof. Dr GENUTĖ ŠURKIENĖ (Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil JANINA TUTKUVIENĖ (Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil KONSTANTINAS VALUCKAS (Institute of Oncology of Vilnius University, Lithuania)
Prof. Dr Habil ALGIRDAS UTKUS (Vilnius University, Lithuania)
Dr. JACK. C. WILLKE (President of the International Right To Life Federation, USA)
Prof. VILMA ŽYDŽIŪNAITĖ (Vytautas Magnus University, Lithuania)

Editor-in-Chief
ZENONAS TARTILAS
Deputy Editor
ZENONAS GLAVECKAS
Doctor Consultant
JANINA IRENA TARTILIENĖ
Financier
RITA KASPERAVIČIENĖ

Editorial office: Santariškių 14
LT-08406 VILNIUS, Lithuania
Fax: +370 5 261 25 29
E-mail: zsveikata@takas.lt

PACIENTO KONFIDENCIALIOS INFORMACIJOS TEIKIMO VALSTYBĖS INSTITUCIJOMS TEISINIS REGULIAVIMAS

Giedrius Mozūraitis

Mykolo Romerio universiteto Teisės fakulteto Teisės filosofijos ir istorijos katedra

Raktažodžiai: paciento sveikatos informacija, paciento privatumas, konfidencialumas, asmens sveikatos duomenys, asmens sveikatos priežiūros įstaiga.

Santrauka

Paciento privataus gyvenimo neliečiamumą saugo tarptautiniai ir nacionaliniai teisės aktai, tačiau neretai paciento sveikatos informacija turi būti atskleista valstybės institucijoms. Straipsnyje atskleidžiama Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo jurisprudencija pacientų privataus gyvenimo neliečiamumo srityje. Remiantis teisės aktais, Konstitucinio Teismo, Europos Žmogaus Teisių Teismo praktika, teisės doktrina analizuojami valstybės institucijų teisės gauti paciento konfidencialią informaciją teisiniai pagrindai, formos, informacijos teikimo procedūra. Pateikiama atvejų analizė, kuomet asmens sveikatos priežiūros įstaigos negali valstybės institucijoms teikti paciento konfidencialią informaciją.

Įvadas

Kiekvienam iš mūsų reikia šiek tiek privatumo fizinėi, psichinei, emocinei ir dvasinei gerovei užtikrinti. Taigi, kai pacientai yra hospitalizuojami arba net ir tuo atveju, jeigu jie yra prižiūrimi sveikatos priežiūros specialisto savo namuose, tikimasi, kad jų privatumas bus gerbiamas ir saugomas. Pagarba paciento privatumui yra sudedamoji holistinės priežiūros dalis ir suteikia pacientui orumą bei sukuria pasitikėjimo atmosferą. Tai leidžia pacientams išreikšti save ir laisviau bei aktyviau dalyvauti savo sveikatos priežiūroje [38].

Privatumas saugo mus ne tik nuo trukdžių ir sunkumų, kurie neleidžia saviraiškos ir santykių plėtos, bet taip pat nuo invazijos ir spaudimo, kylančių iš kitų asmenų siekio neleistinais pažinti mus. Informacijos nutekėjimo pavojus jaudina mus, kad esame tikrinami, vertinami, išjuokiami, spaudžiami, verčiami ir kt. Privatumo apsauga sustiprina ir užtikrina laisvę nuo kitų asmenų veiksmų. Privatumo praradimas padaro mus pažeidžiamus, tuomet tampame dau-

giau konformistai, mažiau individualistai ir kūrybiški [3].

Sveikatos informacija yra privataus gyvenimo sudedamoji dalis. Įstatymų leidėjas pacientų sveikatos informacijai suteikė ypatingo asmens duomenų statusą [7] ir tai yra suprantama, nes pats įstatymų leidėjas Sveikatos sistemos įstatymo [8] preambulėje pripažino, kad gyventojų sveikata yra didžiausia visuomenės socialinė ir ekonominė vertybė.

Sutinkamai su Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymo 12 straipsnio 4 dalimi [9] pacientas kiek įstengdamas turi suteikti sveikatos priežiūros specialistams informacijos apie savo sveikatą, persirgtas ligas, atliktas operacijas, vartotus ir vartojamus vaistus, alergines reakcijas, genetinį paveldimumą ir kitus pacientui žinomus duomenis, reikalingus tinkamai suteikti sveikatos priežiūros paslaugas. Taigi, pacientas vykdydamas tiek įstatymą, tiek siekdamas kuo geresnio gydymo efekto, paprastai nuosirdžiai ir išsamiai gydytojui papasakoja ne tik apie ligos simptomus, bet ir apie visą savo sveikatos būklę. Visa paciento gydytojui suteikta informacija tampa medicininių dokumentų dalis, todėl neveltui įstatymų leidėjas numatė, kad konfidenciali sveikatos informacija gali būti suteikiama kitiems asmenims tik turint rašytinį paciento sutikimą, nes kiekvienas iš mūsų saugome savo gyvenimo privatumą ir tikrai nenorime, kad mūsų kaimynai, draugai, darbdaviai ar negatyviai nusiteikę asmenys sužinotų pakankamai intymią informaciją apie mus (pvz., persirgtas ar esamas psichikos, lytiškai plintančias, genetines ar kt. ligas).

Europos Žmogaus Teisių Teismas 2008 m. lapkričio 25 d. dviejuose bylose *A. v. Lithuania* ir *B. v. Lithuania* [1, 2] pabrėžė, kad asmens duomenų įskaitant sveikatos informacijos apsauga turi fundamentalią reikšmę gerbti asmens privatų ir jo šeimos gyvenimą. Pagarba sveikatos duomenų konfidencialumui yra teisinėse sistemose gyvybinis principas, saugomas Europos žmogaus teisių ir pagrindinių laisvių apsaugos konvencijos [4] 8 straipsnio. Kita vertus, Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymo 9 straipsnio 1 dalis numato, kad be paciento sutikimo teisės aktų nustatyta tvarka konfidenciali informacija gali būti suteikiama valstybės institucijoms.

Temos naujumą išryškina tai, kad Lietuvos teisinėje literatūroje pasigendama išsamesnio paciento privataus gyvenimo neliečiamumo ir valstybės institucijos teisės gauti paciento konfidencialią informaciją santykio analizės. Temos aktualumas grindžiamas žiniasklaidoje išviešintu Lietuvos gydytojų sąjungos ir Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos (toliau tekste VSDF) konfliktas dėl pacientų konfidencialios informacijos neteikimo VSDF teritoriniams skyriams [5].

Temos naujumas ir aktualumas sudaro prielaidas formuoti tyrimo objektą – paciento konfidencialios informacijos teikimo valstybinėms institucijoms teisinis reguliavimas.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti paciento konfidencialios informacijos teikimo valstybinėms institucijoms teisinius pagrindus.

Tyrimo apimtis ir metodas

Atsižvelgiant į tyrimo objektą, tikslą, kokybiniams duomenims surinkti ir analizuoti bus naudojami literatūros analizės, sisteminės analizės ir tarpdisciplininio tyrimo metodai.

Privataus gyvenimo neliečiamumas konstitucinio teismo jurisprudencijoje. Konstituciją [6], kaip teisinę realybę, sudaro įvairios nuostatos - konstitucinės normos ir konstituciniai principai, kurie įvairiose Konstitucijos formulose yra tiesiogiai įtvirtinti arba yra iš jų išvedami. Vieni konstituciniai principai yra įtvirtinti *expressis verbis* konstitucinėse normose, kiti, nors ir nėra jose įtvirtinti *expressis verbis*, jose atsispindi ir yra išvedami iš konstitucinių normų, taip pat iš kitų šiose normose atsispindinčių konstitucinių principų, iš konstitucinio teisinio reguliavimo visumos, iš Konstitucijos, kaip svarbiausių valstybinės bendruomenės - pilietinės Tautos vertybių sistemą įtvirtinančio ir ginančio, visai teisės sistemai gaires nubrėžiančio akto, prasmės. Tarp konstitucinių principų ir konstitucinių normų negali būti ir nėra priešpriešos, visos konstitucinės normos ir konstituciniai principai sudaro darnią sistemą. Būtent konstituciniai principai organizuoja į darnią visumą visas Konstitucijos nuostatas, neleidžia, kad Konstitucijoje būtų vidinių prieštaravimų ar tokio jos aiškinimo, kai iškreipiama ar paneigiama kurios nors Konstitucijos nuostatos prasmė, kuri nors Konstitucijoje įtvirtinta ar jos ginama vertybė. Per konstitucinius principus atsiskleidžia ne tik Konstitucijos raidė, bet ir jos dvasia - tos vertybės ir siekliai, kuriuos Tauta Konstitucijoje įtvirtino pasirinkusi tam tikrą jos nuostatų tekstinę formą, kalbinę išraišką, nustačiusi tam tikras Konstitucijos normas, eksplicitiškai arba implicitiškai įtvirtinusi tam tikrą konstitucinį teisinį reguliavimą. Tad priešpriešos negali būti ir nėra ne tik tarp

konstitucinių principų ir konstitucinių normų, bet ir tarp Konstitucijos dvasios ir Konstitucijos raidės: Konstitucijos raidės negalima aiškinti ar taikyti taip, kad būtų paneigiama Konstitucijos dvasia, kuri gali būti suvokta tik konstitucinį teisinį reguliavimą matant kaip visumą ir tik įvertinus Konstitucijos, kaip visuomenės sutarties ir aukščiausios teisinės galios akto, paskirtį. Konstitucijos dvasią išreiškia konstitucinio teisinio reguliavimo visuma, visos jos nuostatos - ir Konstitucijos tekste tiesiogiai išdėstytos Konstitucijos normos, ir Konstitucijos principai, taip pat ir tie, kurie išplaukia iš konstitucinio teisinio reguliavimo visumos ir Konstitucijos, kaip svarbiausių Tautos vertybių sistemą įtvirtinančio ir ginančio, visai teisės sistemai gaires nubrėžiančio akto, prasmės. Iš konstitucinio teisinės valstybės principo, kitų konstitucinių imperatyvų kyla reikalavimas įstatymų leidėjui, kitiems teisėkūros subjektams paisyti iš Konstitucijos kylančios teisės aktų hierarchijos. Šis reikalavimas inter alia reiškia, kad draudžiama žemesnės galios teisės aktais reguliuoti tuos visuomeninius santykius, kurie gali būti reguliuojami tik aukštesnės galios teisės aktais, taip pat kad žemesnės galios teisės aktuose draudžiama nustatyti tokį teisinį reguliavimą, kuris konkuruotų su nustatytuoju aukštesnės galios teisės aktuose. Pagal Konstituciją su žmogaus teisių ir laisvių turinio apibrėžimu ar jų įgyvendinimo garantijų įtvirtinimu susijusį teisinį reguliavimą galima nustatyti tik įstatymu. Kita vertus, tais atvejais, kai Konstitucija nereikalauja įstatyminio tam tikrų su žmogaus teisėmis, jų įgyvendinimu susijusių santykių reguliavimo, šie santykiai gali būti reguliuojami ir poįstatyminiais aktais - aktais, reglamentuojančiais žmogaus teisių įgyvendinimo procesinius (procedūrinius) santykius, atskirų žmogaus teisių įgyvendinimo tvarką ir pan., tačiau jokiomis aplinkybėmis poįstatyminiais aktais negalima nustatyti tokio su žmogaus teisėmis, jų įgyvendinimu susijusių santykių teisinio reguliavimo, kuris konkuruotų su nustatytuoju įstatyme [18-21].

Konstituciniu teisinės valstybės principu turi būti vadovaujamasi ir taikant teisę. Taikant teisę *inter alia* būtina paisyti tokių iš konstitucinio teisinės valstybės principo kylančių reikalavimų, kaip antai: teisę taikančios institucijos turi paisyti asmenų lygiateisiškumo reikalavimo; negalima dukart bausti už tą patį teisės pažeidimą (*non bis in idem*); atsakomybė (sankcija, bausmė) už teisės pažeidimus turi būti nustatyta iš anksto (*nullum poena sine lege*); veika nėra nusikalstama, jeigu tai nėra numatyta įstatyme (*nullum crimen sine lege*), ir kt. Šiame kontekste paminėtina ir tai, jog konstitucinis teisinės valstybės principas reikalauja, kad jurisdikcinės ir kitos teisės taikymo institucijos būtų nešališkos, nepriklausomos, siektų nustatyti objektyvią tiesą ir sprendimus priimtų tik teisės pagrindu [22-24].

Konstitucijoje yra įtvirtinta tokia žmogaus teisių ir laisvių samprata, kad vienų asmenų teisės ir laisvės sugyvena su kitų asmenų teisėmis ir laisvėmis. Konstitucinis Teismas 1997 m. vasario 13 d. nutarime [25] yra pažymėjęs, kad tarp, viena, asmens teisių ir laisvių ir, antra, visuomenės interesų neretai kyla konfliktų, o kartais atsiranda ir prieštaravimų, kad demokratinėje visuomenėje tokie prieštaravimai sprendžiami derinant skirtingus interesus ir siekiant nepažeisti jų pusiausvyros ir kad vienas iš interesų derinimo būdų yra asmens teisių ir laisvių įgyvendinimo ribojimas. Prigimtinio žmogaus teisių ir laisvių pobūdžio pripažinimo principas nepaneigia to, kad žmogaus teisių ir laisvių įgyvendinimas gali būti ribojamas. Pagal Konstituciją žmogaus konstitucinių teisių ir laisvių įgyvendinimą galima riboti, jeigu laikomasi šių sąlygų: tai daroma įstatymu; ribojimai yra būtini demokratinėje visuomenėje siekiant apsaugoti kitų asmenų teises bei laisves ir Konstitucijoje įtvirtintas vertybes, taip pat konstituciškai svarbius tikslus; ribojimais nėra paneigiama teisių ir laisvių prigimtis bei jų esmė; yra laikomasi konstitucinio proporcingumo principo.

Konstitucijos 22 straipsnio 1 dalyje nustatyta, kad žmogaus privatus gyvenimas neliečiamas. Konstitucijos 22 straipsnio 3 ir 4 dalys numato, kad informacija apie privatų asmens gyvenimą gali būti renkama tik motyvuotu teismo sprendimu ir tik pagal įstatymą. Įstatymas ir teismas saugo, kad niekas nepatirtų savavališko ar neteisėto kišimosi į jo asmeninį ir šeimyninį gyvenimą, kėsinosi į jo garbę ir orumą. Privatus žmogaus gyvenimas - tai individo asmeninis gyvenimas: gyvenimo būdas, šeimyninė padėtis, gyvenamoji aplinka, santykiai su kitais žmonėmis, individo pažiūros, įsitikinimai, įpročiai, jo fizinė bei psichinė būklė, sveikata, garbė, orumas ir kt. Cituotos Konstitucijos 22 straipsnio nuostatos įtvirtina žmogaus teisę į privatumą. Konstitucinis Teismas ne vieną kartą [26-30] yra konstatavęs, kad ši teisė apima asmeninį, šeimos ir namų gyvenimą, žmogaus fizinę ir psichinę neliečiamybę, garbę ir reputaciją, asmeninių faktų slaptumą, draudimą skelbti gautą ar surinktą konfidencialią informaciją ir kt. Savavališkai ir neteisėtai kišantis į žmogaus privatų gyvenimą kartu yra kėsinamasi į jo garbę bei orumą. Konstitucijos 22 straipsnio 4 dalies nuostata „įstatymas ir teismas saugo, kad niekas nepatirtų savavališko ar neteisėto kišimosi į jo asmeninį ir šeimyninį gyvenimą, kėsinosi į jo garbę ir orumą“ yra vienos svarbiausių žmogaus privataus gyvenimo neliečiamybės garantijų. Jomis žmogaus privatus gyvenimas saugomas nuo valstybės, kitų institucijų, jų pareigūnų, kitų asmenų neteisėto kišimosi.

Konstitucijos 21 straipsnio 2 dalyje nustatyta, kad žmogaus orumą gina įstatymas. Orumas - neatimama žmogaus, kaip didžiausios socialinės vertybės, savybė.

Kiekvienas visuomenės narys turi prigimtinių orumą. Konstitucinis Teismas 1998 m. gruodžio 9 d. nutarime [31] konstatavo, kad prigimtinių žmogaus teisių - tai individo prigimtinių galimybių, kurios užtikrina jo žmogiškąjį orumą socialinio gyvenimo srityse. Pažymėtina, kad orumas būdingas kiekvienam žmogui - nesvarbu, kaip jis pats save ar kiti žmonės jį vertina. Konstitucijos 21 straipsnio 3 dalyje *inter alia* nustatyta, kad draudžiama žeminti žmogaus orumą. Taigi Konstitucijoje yra įtvirtinta valstybės pareiga užtikrinti žmogaus orumo apsaugą ir gynimą. Tai, kad įstatymų leidėjas, reguliuodamas su žmogaus teisių ir laisvių įgyvendinimu susijusius santykius, turi garantuoti deramą jų apsaugą, yra viena iš žmogaus orumo, kaip konstitucinės vertybės, užtikrinimo prielaidų. Valstybės pareiga užtikrinti žmogaus orumo apsaugą ir gynimą reiškia ir tai, kad valstybės institucijos ir pareigūnai negali nepagrįstai riboti žmogaus teisių ir laisvių. Kiekvienu atveju į žmogų turi būti žvelgiama kaip į laisvą asmenybę, kurios žmogiškasis orumas yra gerbtinas. Valstybės institucijos ir pareigūnai turi pareigą gerbti žmogaus orumą kaip ypatingą vertybę. Asmens teisių ir laisvių pažeidimais gali būti pakenkta ir asmens orumui.

Taigi, valstybės institucijos teisė gauti paciento konfidencialią informaciją turi būti aiškinama neatsiejamai nuo išdėstytos Konstitucinio Teismo jurisprudencijos, kurioje išsamiai aptarti privataus gyvenimo neliečiamumo aspektai. Tokia teisės aiškinimo ir taikymo schema leistų tinkamai išanalizuoti įstatymus ir poįstatyminius aktus, reguliuojančius paciento konfidencialios informacijos teikimą valstybės institucijoms.

Valstybės institucijų teisė gauti paciento konfidencialią informaciją. Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymo 9 straipsnio 1 dalis numato, kad be paciento sutikimo teisės aktų nustatyta tvarka konfidenciali informacija gali būti suteikiama valstybės institucijoms, kurioms Lietuvos Respublikos įstatymai suteikia teisę gauti konfidencialią informaciją apie pacientą, taip pat šio įstatymo 23 straipsnio 8 dalyje nurodytiems asmenims. Konfidenciali informacija šiems asmenims gali būti suteikiama tik rašytiniu jų prašymu, kuriame nurodomas konfidencialios informacijos prašymo pagrindas, jos naudojimo tikslai ir reikalingos informacijos mastas. Visais atvejais konfidencialios informacijos suteikimas turi atitikti protingumo, sąžiningumo ir paciento teisių apsaugos ir interesų prioriteto principus.

Svarbu tai, kad Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymo 23 straipsnio 8 dalyje nurodyta, kai paciento skundas yra susijęs su informacijos apie pacientą, kuri yra konfidenciali, nagrinėjimu, tokios informacijos pateikimas sveikatos priežiūros įstaigos civilinę atsakomybę apdrau-

dusiai draudimo įstaigai, asmenims, kurie tiesiogiai nagrinėja skundą, yra teisėtas ir pagrįstas. Taigi įstatymų leidėjas aiškiai apibrėžė subjektų ratą, kurie turi teisę susipažinti su paciento sveikatos informacija.

Ne mažiau reikšmingas ir Sveikatos priežiūros įstaigų įstatymo 45 straipsnio 1 dalies 5 punktas [10] numatantis, kad sveikatos priežiūros įstaigos privalo pildyti ir saugoti pacientų ligos istorijas, ambulatorines korteles bei teikti informaciją apie pacientą valstybės institucijoms ir kitoms įstaigoms Sveikatos apsaugos ministerijos nustatyta tvarka. Dėl informacijos teikimo valstybės institucijos šiuo metu galioja du Sveikatos apsaugos ministro įsakymai, t.y. Sveikatos apsaugos ministro 1999 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. 552 patvirtinti Asmens sveikatos paslapties kriterijai [32], bei 2001 m. vasario 1 d. įsakymu Nr. 65 patvirtinta Informacijos apie pacientą valstybės institucijoms ir kitoms įstaigoms teikimo tvarka [33]. Šie abu įsakymai iš esmės analogiškai reglamentuoja paciento konfidencialios informacijos teikimo valstybės institucijoms tvarką. Antai, Asmens sveikatos paslapties kriterijų 5 punktas numato, kad konfidencialumo reikalavimas sveikatos priežiūros darbuotojams netaikomas kai informacija suteikiama reikalaujant teismui, komisijai ar kitoms valstybės institucijoms, kurioms teisę gauti tokią informaciją suteikia Lietuvos Respublikos įstatymai (5.2.5 punktas). Be to, sutinkamai su to paties įsakymo 6 punktu, sveikatos priežiūros įstaigos ar jų darbuotojai, informuodami apie pacientų sveikatą 5.2 punkte nurodytas institucijas, turi teikti ne daugiau duomenų, negu jų reikia apibrėžtam tikslui pasiekti. Informacijos apie pacientą valstybės institucijoms ir kitoms įstaigoms teikimo tvarkos 5.3. punktas išplečia valstybės institucijų sąrašą, numatydamas, kad paciento konfidenciali sveikatos informacija teikiama teismui, prokuratūrai, ikiteisminio tyrimo įstaigoms, savivaldybių vaiko teisių apsaugos tarnyboms bei kitoms institucijoms, kurioms tokią teisę suteikia Lietuvos Respublikos įstatymai.

Taigi, aukščiau pateiktų teisės aktų analizė suponuoja išvadą, kad paciento sveikatos konfidenciali informacija teikiama be paciento raštiško sutikimo tik institucijoms, nurodytoms Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymo 23 straipsnio 8 dalyje, minėtuose Sveikatos apsaugos ministro įsakymuose, bei kitoms valstybės institucijoms, jei kituose įstatymuose aiškiai įrašyta valstybės institucijos teisės gauti ne bet kokią, o būtent paciento konfidencialią informaciją, t.y. vien įstatyme esanti bendrojo pobūdžio, nedetalizuota teisė gauti informaciją nėra pagrindas valstybės institucijai gauti paciento konfidencialią informaciją.

Viena iš valstybės institucijų, kuri siekia gauti pacientų konfidencialią informaciją yra VSDF, tačiau, kaip rašyta ankščiau, asmens sveikatos priežiūros įstaigos, gindamos

paciento privataus gyvenimo neliečiamumą, ne visada VSDF teikia paciento konfidencialią informaciją. Šios kontraversiškos situacijos tolimesnė analizė atskleis ir kitų valstybės institucijų galimybes gauti paciento konfidencialią informaciją.

VSDF teises ir pareigas reglamentuoja Valstybinio socialinio draudimo įstatymas [11]. Taigi, paciento konfidencialios informacijos teikimo teisiniais santykiams taikomi keli skirtingus visuomeninius teisinius santykius reguliuojantys įstatymai, t.y. Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymas bei Valstybinio socialinio draudimo įstatymas, kurie pagal savo turinį konkuruoja tarpusavyje, tad itin reikšminga teisės teorijos pagrindu nustatyti, kuris iš šių įstatymų turėtų būti taikomas šiems santykiams ir kurio įstatymo turinys yra viršesnis prieš kito įstatymo turinį, kiek tai liečia pacientų privataus gyvenimo apsaugą, todėl aukščiau minėtų teisės aktų aiškinimui būtina taikyti šiuos teisės aiškinimo metodus: lingvistinį, sisteminį, loginį ir teleologinį (įstatymo tikslo). Be jokių abejonių, teisę suprantant pragmatiškai, t.y. kaip įrankį pasiekti tam tikrus tikslus, tikrosios teisės normos prasmės teisingai nustatyti neįmanoma nenustačius tikslų, kurių siekta priimant konkrečią teisės normą ar konkretų įstatymą. Todėl teisingai taikyti teisės normą galima tik teisingai nustatant jos tikslus. Kai įstatymo tikslai nėra aiškūs, reikia aiškintis tikrąsias įstatymų leidejo ketinimus, nes aiškintis teisę tam tikru atžvilgiu reiškia nustatyti jos „autorius“ ketinimus, nuomonę.

Valstybinio socialinio draudimo įstatymo 1 straipsnyje įtvirtinta šio įstatymo paskirtis, kad šis įstatymas nustato valstybinio socialinio draudimo santykių pagrindus: valstybinio socialinio draudimo rūšis, valstybiniu socialiniu draudimu draudžiamų asmenų kategorijas, valstybinio socialinio draudimo valdymo sistemos principus bei struktūrą, jos subjektų teises, pareigas ir atsakomybę. Įstatymo paskirtis yra numatyta ir Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymo 1 straipsnyje, kuri numato, kad šis įstatymas nustato paciento teises ir pareigas, paciento atstovavimo ypatumus, paciento skundų nagrinėjimo ir žalos, padarytos jo sveikatai, atlyginimo pagrindus. Be to, tame pačiame straipsnyje nurodoma, kad šiame įstatyme vadovaujamasi nuostata, kad paciento ir sveikatos priežiūros specialistų, sveikatos priežiūros įstaigų santykiai yra grindžiami vienu iš principu draudimo varžyti paciento teises dėl jų lyties, amžiaus, rasės, pilietybės, tautybės, kalbos, kilmės, socialinės padėties, tikėjimo, įsitikinimų, pažiūrų, seksualinės orientacijos, genetinių savybių, neįgalumo ar kitokiais pagrindais, išskyrus įstatymų nustatytus atvejus, nepažeidžiant bendrųjų žmogaus teisių principų.

Valstybinio socialinio draudimo įstatymo 31 straipsnyje

išdėstytos VSDF teritorinių skyrių funkcijos, viena kurių yra kontroliuoti nedarbingumo pažymėjimų, profesinės reabilitacijos pažymėjimų bei nėštumo ir gimdymo atostogų pažymėjimų išdavimo ir tęsimo teisėtumą bei pagrįstumą, tačiau ši funkcija savaime nėra teisinis pagrindas asmens sveikatos priežiūros įstaigoms teikti VSDF teritoriniams skyriams ne tik paciento medicininius dokumentus, bet ir bet kokią paciento konfidencialią informaciją. VSDF teritorinių skyrių teisės yra išdėstytos Valstybinio socialinio draudimo įstatymo 36 straipsnyje, tarp kurių yra ir teisė tikrinti dokumentus, kuriais grindžiamos jų administruojamos socialinio draudimo įmokos ir socialinio draudimo išmokos (1 dalis). Ligos ir motinystės socialinio draudimo įstatymo 8 straipsnio 6 dalyje numatyta, kad pagrindas skirti ligos pašalpą yra nedarbingumo pažymėjimas, išduotas pagal sveikatos apsaugos ir socialinės apsaugos ir darbo ministrų patvirtintas Nedarbingumo pažymėjimų bei nėštumo ir gimdymo atostogų pažymėjimų davimo taisyklės. Taigi, manytina, kad remiantis šia nuostata, VSDF galėtų tikrinti tik nedarbingumo pažymėjimus, o ne visą paciento medicininę dokumentaciją, kuri nėra laikytina socialinio draudimo išmokos pagrindu.

Valstybinio socialinio draudimo įstatymo 36 straipsnio 2 dalies 1 punkte numatyta ne valstybės institucijos, bet jame dirbančio valstybės tarnautojo teise, atliekant šio įstatymo jiems pavestas funkcijas, neatlygintinai gauti iš įmonių, įstaigų bei organizacijų ir kitų asmenų, įskaitant kredito įstaigas, pareigoms atlikti reikalingą informaciją, paaiškinimus bei dokumentų socialinio draudimo klausimais nuorašus. Įstatymas nedetalizuoja ir nepaaiškina kokiais konkrečiai socialinio draudimo klausimais VSDF valstybės tarnautojai gali tikėtis gauti informaciją, tuo labiau nei viena iš paminėtų normų aiškiai nesuteikia teisės nei VSDF, nei jo valstybės tarnautojams gauti būtent paciento konfidencialią informaciją. Tokios teisės nėra numatyta ir Elektroninių nedarbingumo pažymėjimų bei elektroninių nėštumo ir gimdymo atostogų pažymėjimų išdavimo taisyklių 8 punkte [34], kuris tik numato, kad šių taisyklių laikymąsi turi teisę kontroliuoti Fondo valdybos ir jos teritorinių skyrių vyriausieji specialistai (nedarbingumo kontrolei), tačiau taip pat nepaaiškino ir nedetalizuoja kontrolės turinio ir formos, o tai matomai eliminuoja bet kokią galimybę VSDF ar jo valstybės tarnautojams gauti paciento konfidencialią informaciją, nes jos teikimas prieštarauja minėtiems Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymui bei Sveikatos apsaugos ministro poįstatyminiams aktams.

Pažymėtina, kad VSDF neatlieka laikinojo nedarbingumo ekspertizės, jie nekontroliuoja, kaip gydomas pacientas, jie tikrina tik kaip laikomasi Elektroninių nedarbingumo pažymėjimų bei elektroninių nėštumo ir gimdymo atostogų

pažymėjimų išdavimo taisyklių. Be to, teisės aktuose nėra įtvirtinta reikalavimo VSDF valstybės tarnautojams turėti gydytojo medicinos praktikos licenciją, todėl abejotina, ar asmuo, neturintis medicininio išsilavinimo gali tinkamai įvertinti medicininių dokumentų turinį. Gydytojo paskirtus tyrimus, nustatytą diagnozę, taikytus gydymo metodus ir t.t. gali vertinti tik asmuo, turintis specialių medicininių žinių, t.y. įgijęs gydytojo specialisto profesinę kvalifikaciją, baigęs medicinos studijas ir medicinos praktikos specializaciją universitete kaip tai numatyta Gydytojo medicinos praktikos įstatymo 3 straipsnyje [12]. Visais atvejais, kuomet VSDF reiktų patikrinti tik pacientų išvykimo, atvykimo, tyrimo skyrimo faktus, užtektų užklausti asmens sveikatos priežiūros įstaigą, kuri ir pateiktų atsakymus į rūpimus socialinio draudimo klausimus. Toks VSDF ir asmens sveikatos priežiūros įstaigų bendradarbiavimas leistų įgyvendinti socialinio draudimo administravimo tikslus ir nepažeistų paciento sveikatos informacijos konfidencialumo principo. Kita vertus, jei VSDF įtartų, kad asmens sveikatos priežiūros įstaiga, išdavinėdama nedarbingumo pažymėjimus, šurkščiau pažeidžia teisės aktus, tuomet VSDF turi teisę kreiptis į teisėsaugos institucijas, kurioms, kaip rašyta aukščiau, suteikta teisė gauti paciento konfidencialią informaciją.

Tai, kad VSDF paprastai specialios ir bendros normų konkurencijoje taiko specialią normą patvirtina ir VSDF aiškinimas ir taikymas Advokatūros įstatymo 44 straipsnio 1 dalies 1 punkto [13], kuriame numatyta, kad advokatas, vykdydamas advokato veiklą, turi teisę gauti iš valstybės ir savivaldybių institucijų veiksmingoms teisinėms paslaugoms teikti reikalingą valstybės ir savivaldybių institucijų turimą ar kontroliuojamą informaciją, dokumentus, jų nuorašus arba motyvuotą atsisakymą juos pateikti. Taigi, ši norma yra analogiška Valstybinio socialinio draudimo įstatymo 36 straipsnio 2 dalies 1 punktui, t.y. abi paminėtų įstatymų normos numato subjektams teisę gauti informaciją, dokumentus ir jų nuorašus, tačiau VSDF Lietuvos advokatūrai išaiškino (su VSDF raštu Lietuvos advokatūrai galima susipažinti Lietuvos advokatūros interneto svetainėje www.advoco.lt), kad Fondo valdyba, teikdama asmens duomenis, privalo vadovautis paminėta Valstybinio socialinio draudimo įstatymo 12 straipsnio 2 dalimi ir Asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo 5 straipsnio 1 dalyje įtvirtinta specialiąja norma, kuri nustato teisėtus asmens duomenų tvarkymo kriterijus, tuo tarpu Advokatūros įstatymo 44 straipsnis yra bendroji norma, t.y. ši norma reglamentuoja advokato teisę atitinkamai veikti, tačiau neįtvirtina Fondo valdybos subjektinės pareigos besąlygiškai įgyvendinti tokią advokato teisę. Todėl, vadovaujantis Valstybinio socialinio draudimo įstatymu ir Asmens duomenų

menų teisinės apsaugos įstatymo, Fondo valdybai nesuteikta teisė teikti asmens duomenis tretiesiems asmenims (įskaitant advokatus) be duomenų subjekto sutikimo. Taigi, atsižvelgus į minėtą VSDF bendros ir specialios normos santykio suvokimą, kuris iš esmės analogiškai turėtų būti taikomas ir paciento konfidencialios informacijos teikimo santykiams, konstatuotina, kad Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymas, Sveikatos priežiūros įstaigų įstatymas ir minėti SAM poįstatyminiai aktai yra specialiosios normos, kurios nenumato besąlygiškos pareigos asmens sveikatos priežiūros įstaigai teikti pacientų konfidencialią informaciją VSDF.

Tai, kad teisės aktai VSDF iki šiol nesuteikė teisės gauti pacientų konfidencialią informaciją puikiai iliustruoja ir minėtos Informacijos apie pacientą valstybės institucijoms ir kitoms įstaigoms teikimo tvarkos 5.3. punkte numatytų valstybės institucijų sąrašo papildymas savivaldybių Vaiko teisių apsaugos tarnybomis [35], kurioms lygiai taip pat, kaip ir VSDF yra numatyta teisė gauti informaciją iš asmens sveikatos priežiūros įstaigų [14], tačiau paciento konfidenciali informacija nebuvo teikiama, kol ši institucija nebuvo įtraukta į minėtus sąrašus.

Galiausiai, Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymo 9 straipsnio 3 dalyje nurodyta, jog užtikrinant paciento teisę į privataus gyvenimo neliečiamumą, turi būti vadovujamasi nuostata, kad paciento interesai ir gerovė yra svarbesni už visuomenės interesus, o pagal to paties straipsnio 1 dalį visais atvejais konfidencialios informacijos suteikimas turi atitikti protingumo, sąžiningumo ir paciento teisių apsaugos ir interesų prioriteto principus. Taigi, įstatymų leidėjas suteikė diskrecijos teisę pacientų duomenų valdytojai kiekvienu konkrečiu atveju spręsti, ar paciento konfidencialios informacijos suteikimas atitinka protingumo, sąžiningumo ir paciento teisių apsaugos ir interesų prioriteto principus ir, jei yra abejonės, kad paciento konfidencialios informacijos pateikimas neatitiks minėtų nuostatų, duomenų valdytojas – asmens sveikatos priežiūros įstaiga, yra įpareigota saugoti paciento konfidencialią informaciją ir nesuteikti jos valstybės institucijoms.

Asmens sveikatos priežiūros įstaigos valstybės institucijoms galėtų teikti paciento konfidencialią informaciją tik tuomet, jei įstatyme aiškiai būtų įvardinta valstybės institucijos teisė gauti būtent paciento konfidencialią informaciją arba jei valstybės institucija būtų įtraukta į Sveikatos apsaugos ministro patvirtintą valstybės institucijų sąrašą, kaip tai buvo pasielgta su savivaldybių Vaikų teisių apsaugos tarnybomis. Įstatymo normos pernelyg plečiamasis aiškinimas ne tik nepaneigia asmens sveikatos priežiūros įstaigos pareigos saugoti paciento informacijos konfidencialumą, bet ir sudaro prielaidas asmens sveikatos priežiūros

įstaigai už neteisėtą paciento konfidencialios informacijos perdavimą taikyti civilinę atsakomybę, jos vadovui ar jo įgaliotam darbuotojui, atsakingam už asmens duomenų tvarkymą, taikyti administracinę atsakomybę [15], o šurkštaus pažeidimo atveju asmens sveikatos priežiūros įstaigai, kaip juridiniam asmeniui, bei jos darbuotojui, neteisėtai atskleidusiam paciento konfidencialią informaciją, taikyti net ir baudžiamąją atsakomybę [16]. Visais atvejais darbuotojui, neteisėtai atskleidusiam paciento konfidencialią informaciją, papildomai galėtų būti taikoma ir drausminė atsakomybė [17].

Vadinasi, nesant aiškios įstatyminės normos, leidžiančios VSDF ar bet kuriai kitai valstybės institucijai gauti paciento konfidencialią informaciją, vadovujamasi išimtinai paciento, t.y. silpnesniosios sveikatos teisinių santykių šalies interesais. Asmens sveikatos priežiūros įstaigai, sprendžiant klausimą dėl paciento konfidencialios informacijos suteikimo VSDF ar bet kuriai kitai valstybės institucijai taip pat būtina vadovautis Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymo 9 straipsnio 1 dalimi, numatančia, kad konfidenciali informacija gali būti suteikiama tik rašytiniu prašymu, kuriame nurodomas konfidencialios informacijos prašymo pagrindas, jos naudojimo tikslai ir reikalingos informacijos mastas. Nesant valstybės institucijos prašyme bent vieno iš šių trijų esminių elementų, toks prašymas nelaikytinas teisėtu ir neturėtų būti tenkinamas. Jau minėta, kad pagal Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymo 9 straipsnio 1 dalį visais atvejais konfidencialios informacijos suteikimas turi atitikti protingumo, sąžiningumo ir paciento teisių apsaugos ir interesų prioriteto principus. Taigi, vargu ar galima būtų pavadinti konfidencialios informacijos suteikimą atitinkančiu protingumo, sąžiningumo ir paciento teisių apsaugos ir interesų prioriteto principus, jei nežinome kam ta informacija reikalinga, kokių tikslu jos prašoma, kur ji bus panaudota.

Prašymo suteikti paciento konfidencialią informaciją pagrindas turėtų būti suprantamas kaip prašyme nurodytos konkrečios teisės normos, kuriomis remiantis valstybės institucija prašo suteikti paciento konfidencialią informaciją. Reikalingos informacijos mastas neturėtų būti suvokiamas tik kaip laikotarpis už kurį turi būti pateikiami medicininiai dokumentai, tačiau kartu turi apimti ir konkrečius faktus per atitinkamą laikotarpį (pvz. atlikti tyrimai, paskirtos konsultacijos, paciento vizitai ir t.t.). Galiausiai, prašyme formuluojamas reikalaujamos informacijos tikslas turi atitikti valstybės institucijos vykdomas funkcijas. Tik esant tinkamai nurodytam pagrindui, reikalingos informacijos mastui bei tikslui, asmens sveikatos priežiūros įstaiga gali visapusiškai ir objektyviai įvertinti prašomos informacijos teikimo būtinumą ir pagrįstumą.

Be to, pagal Sveikatos apsaugos ministerijos 2001 m. vasario 1 d. įsakymu Nr. 65 patvirtintos Informacijos apie pacientą valstybės institucijoms ir kitoms įstaigoms teikimo tvarkos 6 punktą valstybės institucijos pateikia vadovo arba jo įgalioto asmens pasirašytą prašymą, pavedimą, sprendimą ar kitą dokumentą, kurį tokiais atvejais reikia pateikti pagal tų institucijų darbą reglamentuojančius teisės aktus.

Jei valstybės institucijos darbą reglamentuojančiuose teisės aktuose nėra numatyta būtinybė pateikti prašymą pagal patvirtintą formą, tuomet valstybės institucijos turėtų pateikti prašymą vadovaujantis Dokumentų rengimo taisyklėmis [36], tačiau, jei valstybės institucijos darbą reglamentuojančiuose teisės aktuose yra numatytas reikalavimas patvirtinti prašymų formas, tuomet asmens sveikatos priežiūros įstaigos turėtų patikrinti, ar joms pateiktas valstybės institucijos prašymas atitinka valstybės institucijos patvirtintą formą. Jei valstybės institucijos prašymas neatitinka patvirtinto prašymo formos ar apskritai prašymo forma nėra patvirtinta, nors turėtų būti, tuomet asmens sveikatos priežiūros įstaiga neturėtų tokio prašymo tenkinti, kaip neatitinkančio Sveikatos apsaugos ministerijos 2001 m. vasario 1 d. įsakymu Nr. 65 patvirtintos Informacijos apie pacientą valstybės institucijoms ir kitoms įstaigoms teikimo tvarkos 6 punkto reikalavimo.

Pavyzdžiui, Valstybinio socialinio draudimo įstatymo 36 straipsnio 7 dalis numato, kad Fondo administravimo įstaigų valstybės tarnautojai ar darbuotojai, įgyvendindami įstatymų jiems suteiktas teises ir eidami pareigas, atliekamus veiksmus įformina dokumentais. Jų formas (aktas, pažyma, nurodymas, nutarimas, raginimas ir kt.) ir užpildymo tvarką nustato Fondo valdyba. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos direktoriaus 2009 m. sausio 21 d. įsakymu Nr. V-32 „Dėl priverstinio poveikio priemonių taikymo taisyklių patvirtinimo“ [37] yra patvirtintos protokolo, nutarimo formos, raginimo, sprendimo ir kt. formos, tačiau nėra patvirtintos prašymo suteikti paciento konfidencialią informaciją, forma.

Minėtos teisės norma siejamos su teisėtumo principu, tai yra, kad viešojo administravimo subjektai savo veikla nepažeistų teisės aktų reikalavimų, kad jų sprendimai būtų pagrįsti, o sprendimų turinys atitiktų teisės normų reikalavimus. Taigi, paciento konfidenciali informacija valstybės institucijos gali būti pateikia tik tuomet, jei teisės aktai numato aiškią valstybės institucijos teisę gauti paciento konfidencialią informaciją, o valstybės institucijos pateiktas prašymas suteikti konfidencialią informaciją atitinka Sveikatos apsaugos ministerijos 2001 m. vasario 1 d. įsakymu Nr. 65 patvirtintos Informacijos apie pacientą valstybės

institucijoms ir kitoms įstaigoms teikimo tvarkos 6 punkto nustatytus formas ir turinio reikalavimus.

Išvados

1. Valstybės pareiga užtikrinti žmogaus orumo apsaugą ir gynimą reiškia ir tai, kad valstybės institucijos ir pareigūnai negali nepagrįstai riboti žmogaus teisių ir laisvių. Kiekvienu atveju į žmogų turi būti žvelgiama kaip į laisvą asmenybę, kurios žmogiškasis orumas yra gerbtinas. Valstybės institucijos ir pareigūnai turi pareigą gerbti žmogaus orumą kaip ypatingą vertybę. Asmens teisių ir laisvių pažeidimais gali būti pakenkta ir asmens orumui.

2. Paciento konfidenciali informacija valstybės institucijoms gali būti suteikiama tik gavus iš valstybės institucijos patvirtintos formos prašymą, kuriame nurodomas konfidencialios informacijos prašymo pagrindas, jos naudojimo tikslai ir reikalingos informacijos mastas. Visais atvejais konfidencialios informacijos suteikimas turi atitikti protingumo, sąžiningumo ir paciento teisių apsaugos ir interesų prioriteto principus.

3. Paciento konfidenciali informacija teikiama be paciento raštiško sutikimo tik institucijoms, nurodytoms Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymo 23 straipsnio 8 dalyje, taip pat valstybės institucijoms, kurios įtrauktos į Sveikatos apsaugos ministro patvirtintą valstybės institucijų sąrašą, bei kitoms valstybės institucijoms, jei kituose įstatymuose aiškiai įrašyta valstybės institucijos teisė gauti ne bet kokią, o būtent paciento konfidencialią informaciją.

4. Nesant aiškos įstatyminės normos, leidžiančios valstybės institucijai gauti paciento konfidencialią informaciją, vadovaujamasi išimtinai paciento, t.y. silpnesniosios sveikatos teisių santykių šalies interesais.

Literatūra

1. A. v. Lithuania, 2008; 36919/02.
2. B. v. Lithuania, 2008; 23373/03.
3. DeCew J W. Alternatives for protecting privacy while respecting patient care and public health needs. *Ethics and Information Technology*. 1999; 1: 249–255.
4. Europos žmogaus teisių ir pagrindinių laisvių apsaugos konvencija. Valstybės žinios. 1995; 40-987.
5. Gydytojai ragina visas institucijas laikytis įstatymo dėl pacientų duomenų apsaugos [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://m.delfi.lt/naujienos/article.php?id=55537019> [žiūrėta 2012-06-12].
6. Lietuvos Respublikos Konstitucija. Valstybės Žinios. 1992; 33-1014.

7. Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo 2 straipsnio 8 dalis. Valstybės žinios. 1996; 102-2317.
8. Lietuvos Respublikos sveikatos sistemos įstatymas. Valstybės žinios. 1994; 63-1231.
9. Lietuvos Respublikos pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymas. Valstybės žinios. 1996; 63-1479.
10. Lietuvos Respublikos sveikatos priežiūros įstaigų įstatymas. Valstybės žinios. 1996; 66-1572.
11. Lietuvos Respublikos valstybinio socialinio draudimo įstatymas. Valstybės žinios. 1991; 17-447.
12. Lietuvos Respublikos gydytojo medicinos praktikos įstatymas. Valstybės žinios. 2004; 68-2365.
13. Lietuvos Respublikos advokatūros įstatymas. Valstybės žinios. 2004; 50-1632.
14. Lietuvos Respublikos vaiko teisių apsaugos pagrindų įstatymo 60, 61 straipsniai. Valstybės žinios. 1996; 33-807.
15. Lietuvos Respublikos administracinių teisės pažeidimo kodekso 214⁽¹⁴⁾ straipsnis. Valstybės žinios. 1985; 1-1.
16. Lietuvos Respublikos baudžiamojo kodekso 168 straipsnis. Valstybės žinios. 2000; 89-2741.
17. Lietuvos Respublikos darbo kodekso XVI skyrius. Valstybės žinios. 2002; 64-2569.
18. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 1995 m. spalio 26 d. nutarimas „Dėl piliečių nuosavybės teisių į žemę atkūrimo“. Valstybės žinios. 1995; 89-2007.
19. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 1996 m. gruodžio 19 d. nutarimas „Dėl Lietuvos Respublikos valstybės paslapčių ir jų apsaugos“. Valstybės žinios. 1996; 126-2962.
20. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 1999 m. birželio 3 d. nutarimas „Dėl ministerijų reorganizavimo“. Valstybės žinios. 1999; 50-1624.
21. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 2004 m. kovo 5 d. nutarimas „Dėl socialinių pašalpų skyrimo ir mokėjimo nuostatų“. Valstybės žinios. 2004; 38-1236.
22. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 1999 m. gegužės 11 d. nutarimas „Dėl Seimo statute numatytos apkaltos procedūros“. Valstybės žinios. 1999; 42-1345.
23. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 2000 m. rugsėjo 19 d. nutarimas „Dėl Baudžiamojo proceso kodekso nuostatų, skirtų įslaptinto liudytojo apklausai“. Valstybės žinios. 2000; 80-2423.
24. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 2003 m. sausio 24 d. nutarimas „Dėl Lietuvos Respublikos generalinio prokuroro atleidimo tvarkos“. Valstybės žinios. 2003; 10-366.
25. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 1997 m. vasario 13 d. nutarimas „Dėl alkoholio ir tabako reklamos“. Valstybės žinios. 1997; 15-314.
26. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 1999 m. spalio 21 d. nutarimas „Dėl vardų ir pavardžių rašymo Lietuvos Respublikos piliečio pase“. Valstybės žinios. 1999; 90-2662.
27. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 2000 m. gegužės 8 d. nutarimas „Dėl operatyvinės veiklos“. Valstybės žinios. 2000; 39-1105.
28. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 2002 m. rugsėjo 19 d. nutarimas „Dėl Telekomunikacijų, Operatyvinės veiklos įstatymų ir Baudžiamojo proceso kodekso“. Valstybės žinios. 2002; 93-4000.
29. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 2002 m. spalio 23 d. nutarimas „Dėl viešojo asmens privataus gyvenimo apsaugos ir žurnalistų teisės neatskleisti informacijos šaltinio“. Valstybės žinios. 2002; 104-4675.
30. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 2003 m. kovo 24 d. nutarimas „Dėl nuteistųjų korespondencijos cenzūros“. Valstybės žinios. 2003; 29-1196.
31. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo 1998 m. gruodžio 9 d. nutarimas „Dėl Baudžiamojo kodekso 105 straipsnio sankcijoje numatytos mirties bausmės“. Valstybės žinios. 1998; 109-3004.
32. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 1999 m. gruodžio 16 d. įsakymas Nr. 552 „Dėl Asmens sveikatos paslapties kriterijų patvirtinimo“. Valstybės žinios. 1999; 109-3195.
33. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. vasario 1 d. įsakymas Nr. 65 „Dėl informacijos apie pacientą valstybės institucijoms ir kitoms įstaigoms teikimo tvarkos patvirtinimo“. Valstybės žinios. 2001; 13-405.
34. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2010 m. liepos 21 d. įsakymas Nr. V-653/A1-356 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2005 m. birželio 30 d. įsakymo Nr. V-533/A1-189 „Dėl Nedarbingumo pažymėjimų bei neštumo ir gimdymo atostogų pažymėjimų išdavimo taisyklių, šių pažymėjimų blankų, taip pat Sunkių ligų, kuriomis sergantiems vaikams iki 18 metų stacionare ar medicininės reabilitacijos ir sanatorinio gydymo įstaigoje slaugyti išduodamas pažymėjimas ne ilgiau kaip 120 kalendorinių dienų per kalendorinius metus, sąrašo bei Ligų ir būklių, dėl kurių suteikiamos papildomos 14 kalendorinių dienų neštumo ir gimdymo atostogos, sąrašo patvirtinimo“ pakeitimo“. Valstybės žinios. 2010; 89-4740.
35. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. kovo 6 d. įsakymas Nr. V-155 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. vasario 1 d. įsakymo Nr. 65 „Dėl Informacijos apie pacientą valstybės institucijoms ir kitoms įstaigoms teikimo tvarkos patvirtinimo“ pakeitimo“. Valstybės žinios. 2003; 27-1108.
36. Lietuvos archyvų departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės generalinio direktoriaus 2001 m. kovo 30 d. įsakymas Nr. 19 „Dėl Dokumentų rengimo taisyklių patvirtinimo“. Valstybės žinios. 2001; 30-1009.
37. Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos direktoriaus 2009 m. sausio 21 d. įsakymas Nr. V-32 „Dėl priverstinio poveikio priemonių

- taikymo taisyklių patvirtinimo“. Valstybės žinios. 2009; 11-436.
38. Woogara J. Human Rights and Patient's Privacy in UK Hospitals. Nursing Ethics. 2001; 8: 234-246.

LEGAL REGULATION OF THE PROVISION OF A PATIENT'S CONFIDENTIAL INFORMATION TO STATE INSTITUTIONS

G. Mozūraitis

Key words: information on a patient's health, privacy of a patient, personal health data, health care institution.

Summary

The private life of a patient is protected by international and national legal acts, however, often the information on a patient's health must be revealed to state institutions. The article reveals the jurisprudence of the Constitutional Court of the Republic of Lithuania in the field of the immunity of patients' private life. Basing on legal acts, the practice of the Constitutional Court and the

European Court of Human Rights, the doctrine of law, the basis of state institutions' right to obtain confidential information on patients were analyzed as well as the forms and procedure of the provision of information. The analysis of cases is provided when health care institutions cannot provide confidential information on patients to state institutions. A conclusion is drawn that the state's duty to ensure the protection of human dignity and security also means that state institutions and officers may not restrict human rights and liberties unfoundedly. In each case, a human being must be considered as a free person, whose dignity should be respected. State institutions and officers have the duty to respect human dignity as especial value. Violation of a person's rights and liberties may violate a person's dignity as well.

Correspondence to: giedrius.mozuraitis@gmail.com

Gauta 2013-04-30

STRESO IR KITŲ PSICHOSOCIALINIŲ VEIKSNIŲ LIETUVOS MAŽOSE STATYBOS IR NEKILNOJAMOJO TURTO ĮMONĖSE TYRIMAS

Dovilė Bastakytė, Kazys Algirdas Kaminskas

Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Raktažodžiai: „perdegimo“ sindromas, stresas, psichosocialiniai rizikos veiksniai, rizikos grupė, mažos statybos įmonės, nekilnojamojo turto agentūros.

Santrauka

Nagrinėjama psichosocialiniai rizikos veiksniai Lietuvos mažose statybos ir nekilnojamojo turto įmonėse. Šiems veiksniams įvertinti buvo taikomi keturi klausimynai. Šiame darbe pateikti tyrimo rezultatai taikant „perdegimo“, Kopenhagos (COP-SOQ II 2007) ir motyvacijos darbe klausimynus. Tyrimai buvo atlikti 11-oje mažų statybos įmonių ir 5-iose nekilnojamojo turto agentūrose, iš viso dalyvaujant 199 respondentams. Didžiausia problema statybos įmonėse: darbuotojai negali patys turėti įtakos jiems skiriamam darbo krūviui ir pergyvena, kad neturi laiko atlikti svarbių užduočių kokybiškai. Pastebėta, kad moterys labiau veikiamos streso negu vyrai, o darbuotojai, kuriems yra 45 metai ir daugiau, turi didesnę riziką patirti „perdegimo“ sindromą. Nekilnojamojo turto agentūrose, taikant Kopenhagos klausimyną, nustatyta, kad pagrindiniai psichosocialiniai rizikos veiksniai yra didelis darbo tempas, emociniai reikalavimai ir stresas. Nustatyta, kad moterys jautresnės psichosocialiniams rizikos veiksniams nei vyrai. Asmenys, užimantys vadovaujančias pareigas, jaučia didesnę įsipareigojimą savo darbovietai, nors jų darbas daro didesnę neigiamą poveikį asmeniniam gyvenimui, negu kiti darbuotojai. Tyrimu, taikant motyvacijos darbe klausimyną, nustatytas toks motyvuojančių veiksnų nekilnojamojo turto agentūrose reitingas: darbo turinys, finansiniai motyvai ir pasiekimai. Mažiausiai motyvuoja santykiai su vadovu.

Įvadas

Pastaruoju metu Europos Sąjungoje vis daugiau dėmesio skiriama darbo psichologinei aplinkai. Psichosocialiniai rizikos veiksnių tyrimai Lietuvos įmonėse yra pakan-

kamai nauja tyrimų sritis, nors moksliniai tyrimai Higienos instituto Darbo medicinos centre atliekami nuo 1994 metų. Profesinės rizikos dalimi psichosocialiniai rizikos veiksniai tapo tik 2005 metais patvirtinus Psichosocialinių rizikos veiksnių tyrimo metodinius nurodymus, kurie sukūrė juridinę bazę šiems veiksniams vertinti. Šiai rizikos rūšiai, kaip ir kitoms darbo vietų rizikoms, taikomas reikalavimas atlikti rizikos įvertinimą ir imtis prevencinių priemonių [1,4].

Pasak Europos saugos ir sveikatos darbe agentūros, šių dienų darbo pasaulyje vyksta svarbūs pokyčiai, kurie veikia darbuotojų saugą ir sveikatą. Su darbo planavimu, organizavimu ir valdymu, taip pat su ekonominėmis ir socialinėmis darbo sąlygomis susiję rizikos veiksniai didina įtampą ir gali rimtai pakenkti psichinei ir fizinei sveikatai. Europos Sąjungos darbuotojų saugos ir sveikatos darbe tyrimas, atliktas 2007 m., rodo, kad vidutiniškai apie 14% asmenų, turinčių su darbu susijusių sveikatos problemų, patiria streso ar depresijos sukeltas sveikatos problemas [2,10].

Manoma, kad daugelis psichosocialinių darbo veiksnų, darbo sąlygos ar jų tarpusavio sąveika gali sukelti stresą – tam tikrą permainingą, prie kurios tenka prisitaikyti. Pagrindinė streso priežastis – tai konfliktas tarp žmogaus poreikių bei vilčių ir realybės. Toks konfliktas gali kilti dėl neteisingos informacijos apie tikrovę, nerealių lūkesčių ar nepakankamo dėmesio kito žmogaus viltims. Literatūroje stresas darbe apibrėžiamas kaip emocinė būseną (ar nuotaiką), kurios priežastis – prieštaravimas tarp darbe keliamų reikalavimų ir asmens sugebėjimo juos atlikti. Kituose šaltiniuose rašoma, kad tai – subjektyvus reiškinys, asmens suvokimas, jog nesugebės atlikti darbinės situacijos keliamų reikalavimų [3, 9].

McEwen [5] supažindino su naujomis sąvokomis – alostazė (angl. allostasis) ir alostazinis krūvis (angl. allostatic load). Į lietuvių kalbą išverstos jos pasirodė kol kas vieninteliame žurnale „Kardiologijos praktika“, kuriame Sigita Bagdževičiūtė [6] aiškina, kad alostazinio krūvio esmė yra laipsniškas žalingų poveikių kaupimasis ilginiui, o alostazė yra organizmo savybė aktyvinti arba slopinti gyvybinės funkcijas. Alostazinis krūvis apibūdinamas „panaudok

arba atsikratyk“ principu, kuris vyksta organizme siekiant išlaikyti pusiausvyrą. Gyvūnų modeliuose nustatyta, kad nedidelis stresas lemia ilgesnį išgyvenamumą. Galbūt, norint išvengti ligotumo, reikėtų patirti nedidelį stresą ar krūvį ir taip stiprinti adaptacinius procesus. Galima cituoti F. Nietzsche: „Kas manęs nenužudo, padaro mane stipresnį“.

Pasak Oakley Ray [7], istorinė ir visiems gerai žinoma streso sąvoka keičiama į šiuolaikinį ir tiksliau apibrėžiantį terminą „alostazinis krūvis“. Tačiau tai nepakeičia svarbiausio klausimo – kas jį sukelia? Yra dvi pagrindinės sudedamosios dalys. Pirmoji, tai individo aplinkos reikalavimai (tikri ar tik nujaučiami), kurių gali būti tik keletas arba daugybė, kaip ir – paprasti ir sudėtiniai. Antroji dedamoji dalis yra individo susidorojimo su spaudimu gebėjimai (ištekliai), kurie taip pat gali būti tik keli arba gausybė.

Stresas/alostazinis krūvis atsiranda, kai individo gebėjimai ir aplinkos reikalavimai yra nelygiaverčiai, o individas mano, kad jo gebėjimai turi atitikti tuos reikalavimus. Būtiną pabrėžti, kad svarbiausia ne individų turimi ar neturimi gebėjimai, o tie gebėjimai, kuriuos jie mano turį ar neturį. Nepaisant kai kurių akivaizdžių fizinės aplinkos situacijų, tokių kaip stichinės nelaimės, labai svarbus lemiantis gyvenimo reikalavimus veiksny yra situacijos supratimas. Dar Hans Selye atkreipė pasaulio dėmesį į stresą, sakydamas: „Svarbu ne tai, kas tau atsitinka, o tai, kaip tu tai priimi“ [3]. Sugebėjimas išlaikyti pusiausvyrą tarp individo susidorojimo gebėjimų ir aplinkos reikalavimų sukuria psichologinę harmoniją arba psichologinį nestabilumą. Be galo svarbus yra faktas, kad šie gebėjimai yra išmokstami, o ne įgimti. Tai procesai, kurie nėra atliekami refleksiškai, automatiškai, o reikalauja sąmoningų pastangų [3].

Tabanelli [8] ir kiti mokslininkai iš Italijos Bolonijos universiteto atliko sisteminę mokslinės literatūros/internetinių šaltinių analizę ir apibendrinimą, norėdami išsiaiškinti, kokiais būdais galima atlikti su darbu susijusių psichosocialinių veiksnių nustatymą, ir juos susisteminti. Iš viso jie pateikia 33 surastus būdus (26 klausimynus, 7 stebėjimo metodikas), kurių dauguma (11 klausimynų, 5 stebėjimo metodikos) buvo susiję su valstybinėmis institucijomis. Informacijos prieinamumas priklausomai nuo atskiro metodo labai skyrėsi. Tačiau tokių duomenų sisteminimas labai gali palengvinti tyrėjų, siekiančių įvertinti sudėtinis darbo stresorius individui, grupei ir/ar visos organizacijos lygiu, darbą.

Psichosocialiai darbo veiksnių įtaka ir jų intensyvumas protinį ir fizinį darbą dirbantiems žmonėms yra skirtinga. Vilniaus mieste atlikto tyrimo, kuriame dalyvavo 704 darbuotojai, dirbantys protinį darbą, ir 708 – fizinį darbą, metu nustatyta, kad protinį darbą dirbantys darbuotojai dažniau patiria nervinę įtampą, jiems dažniau tenka atlikti kelias už-

duotis tuo pat metu, fizinį darbą dirbantys dažniau patiria fizinę įtampą, dažniau kartojasi ta pati užduotis ar veiksmas [9].

Dauguma organizacijų šiuolaikinės konkurencinės rinkos sąlygomis jaučia spaudimą pasiūlyti daugiau ir geresnės kokybės paslaugų bei produktų turint tuos pačius ar net mažesnius žmonių išteklius. Tačiau dažnai didesnio efektyvumo gali būti pasiekama tik gerinant organizacijos personalo darbinio gyvenimo kokybę. Pastaraisiais dešimtmečiais pastebima vis didesnė neigiama streso įtaka darbinio gyvenimo kokybei. Kita svarbi priežastis nagrinėti stresą yra ekonominė. Užsienio šalyse pradėti skaičiuoti streso darbe kaštai pasirodė pernelyg dideli, kad būtų galima nekreipti į juos dėmesio. Be fizinio ir psichologinio poveikio darbuotojų sveikatai, stresas darbe sukelia didelius kaštus organizacijai – tai darbuotojų kaita ir pravaikštos, sumažėjęs darbo efektyvumas, padidėjusi nelaimingų atsitikimų tikimybė, inovacijų trūkumas.

Problema, kad reikia išmokyti atpažinti su darbu susijusį stresą, vertinti jį kaip profesinės rizikos veiksnių, įveikti ir tuo apsaugoti dirbančiojo sveikatą, gal net gyvybę, o kartu padėti išvengti įmonėms dėl jo patiriamų nuostolių.

Darbo tikslas - ištirti Lietuvos mažose statybos įmonėse ir nekilnojamojo turto agentūrose vyraujančius psichosocialinius rizikos veiksnius ir pasiūlyti priemones stresinėms situacijoms mažinti.

Tyrimo metodai

Psichosocialiniams veiksniams tirti mažose statybos įmonėse buvo taikomas „Perdegimo“ sindromo klausimynas. Nekilnojamojo turto agentūrose buvo taikomi Kopenhagos (COPSOQ II 2007) apie psichosocialinę darbo aplinką ir Motyvacijos darbe klausimynai.

Pagal „Perdegimo“ sindromo klausimyną, kurį sudarė 15 klausimų, apklausos dalyviai turėjo kiekvieną teiginį įvertinti Likerto penkių balų skalėje, nuo 1 iki 5. Respondentų buvo paprašyta įvertinti save, kaip per pastaruosius kelis mėnesius pasikeitė elgesys ar emocijos aprašytuose teiginiuose. Pasikeitimus reikėjo įvertinti penkių balų skalėje, kur 1 reiškia, jog „visai ne“, o 5 reiškia, jog „beveik visada“.

Kopenhagos (COPSOQ II 2007) klausimyną sukūrė ir išstbulino Kopenhagos (Danija) Darbo aplinkos nacionalinis centras. Pirmasis klausimynas buvo paremtas 1997 m. atliktu tyrimu. Naujausias klausimynas labai skiriasi nuo pirmojo, mat šių dienų klausimynas apima žymiai daugiau sričių.

Motyvacijos darbe klausimynas. Šis klausimynas sudarytas remiantis F.I. Herzberg dviejų veiksnių motyvacijos teorija, kuri pirmą kartą buvo išspausdinta dar 1968 m. straipsnyje „Dar kartą: kaip jūs motyvuojate darbuotojus?“

(angl. „One More Time: How Do You Motivate Employees?“) ir iki šių dienų yra viena labiausiai pageidaujamų publikacijų. Buvo pateikiami suporuoti klausimai, siekiant išsiaiškinti, kas labiausiai motyvuoja darbuotojus jų darbe. Išskirti 8 motyvai: finansiniai, pripažinimas, atsakomybė, santykiai su vadovu, karjera, pasiekimai, darbo turinys, bendradarbiavimas.

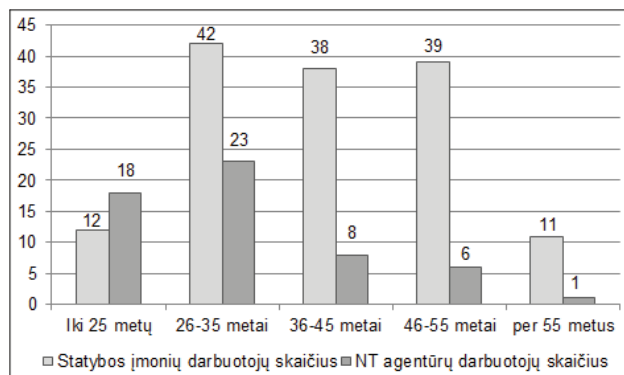
Mažose statybos įmonėse anketos buvo įteiktos visiems darbuotojams. Nekilnojamojo turto agentūrų darbuotojams anketos buvo paskelbtos internetiniame tinklalapyje www.apklausa.lt. Visi apklaustieji tyrime dalyvavo savanoriškai.

Tyrimo rezultatai

Tyrimo dalyvavo 143 respondentai iš 11 skirtingų statybos įmonių ir 56 respondentai iš nekilnojamojo turto 5 agentūrų. Anketas užpildė 124 vyrai (tai sudarė 87% apklaustųjų) ir 19 moterų (13%) statybos įmonėse ir 27 (48,2%) vyrai ir 29 (51,8) moterys nekilnojamojo turto agentūrose. Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes pateiktas 1 pav. Statybos įmonėse mažiausiai darbuotojų priklauso pirmajai (iki 25 metų) ir paskutiniajai (per 55 metus) amžiaus grupei, likusiųjų darbuotojų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes yra panašus. Nekilnojamojo turto agentūrose daugiausiai darbuotojų yra 26 – 35 m. ir iki 25 m. amžiaus.

Apklausoje dalyvavo įvairių statybos sričių darbuotojai: statybininkai, šaltkalviai, mechanikai, projektuotojai, architektai, elektros inžinieriai, vandentiekio inžinieriai, projektų vadovai ir panašiai. Pagal šeiminių padėtį daugiausia buvo apklausta nevedusių/neištėkėjusių nekilnojamojo turto agentūrų (NTA) darbuotojų (t.y. apie 50%). NTA daugiausia darbuotojų turėjo aukštąjį išsilavinimą (t.y. apie 80%) ir dirbo nekilnojamojo turto vadybininkais (t.y. apie 68%).

Perdegimo klausimynas sudarytas iš 15 teiginių. Respondentų buvo paprašyta įvertinti save, kaip per pastaruosius kelis mėnesius pasikeitė elgesys ar emocijos aprašy-

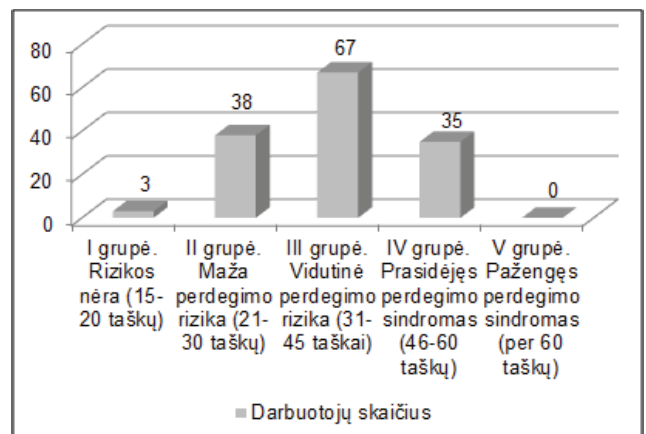


1 pav. Visų tiriamųjų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes

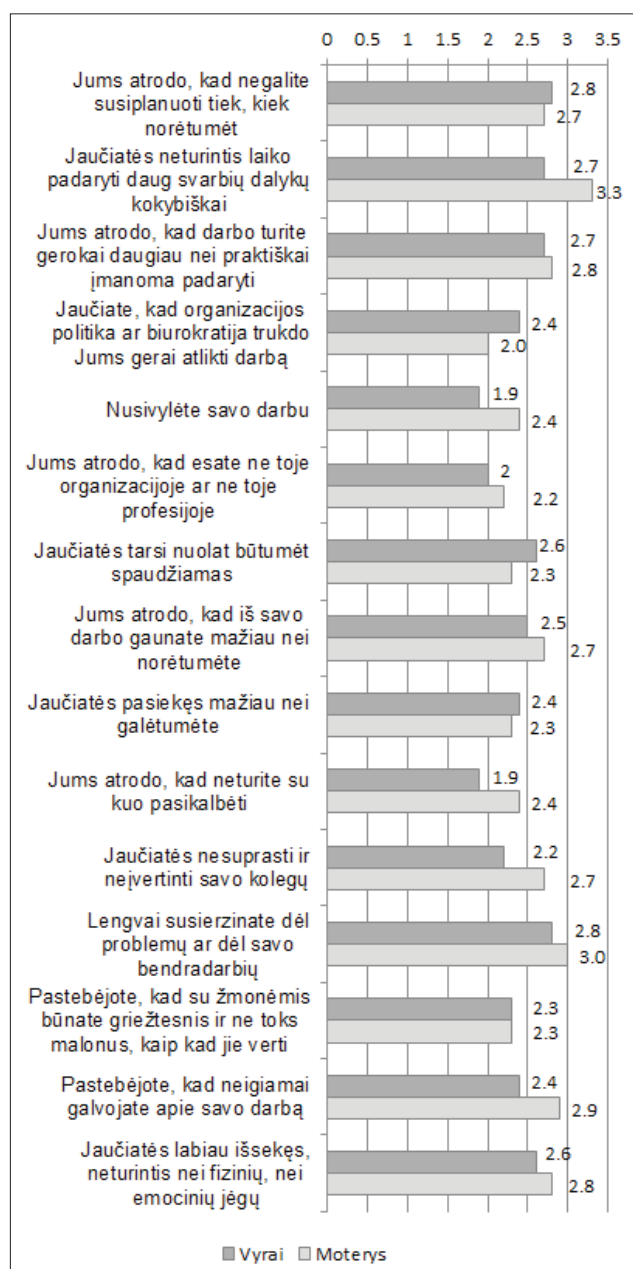
tuose teiginiuose. Pasikeitimus reikėjo įvertinti penkių balų skalėje, kur 1 reiškia, jog „visai ne“, o 5 reiškia, jog „beveik visada“. Atsakius į klausimus buvo skaičiuojamas bendras anketos balas. Buvo išskiriamos 5 grupės atsakymų, jei respondentas surenka nuo 15-20 balų, vadinasi, rizikos patirti perdegimo sindromą – nėra; 21 – 30 balų, tikimybė patirti perdegimo sindromą yra maža; 31-45 balų, yra vidutinė rizika patirti perdegimo sindromą; 46-60 balų, darbuotojas patiria stresą savo darbovietėje ir jam prasidėjęs perdegimo sindromo procesas, 61 balų ir daugiau, perdegimo sindromo procesas yra pažengęs ir darbuotojui reikalinga profesionali pagalba.

Suskaiciavus balus, paaiškėjo, kad daugiausia darbuotojų (t.y. 67) priklauso trečiajai grupei, kur rizika patirti perdegimo sindromą yra vidutinė. Antroje grupėje, kur rizika patirti perdegimo sindromą yra maža, priklauso 38 darbuotojai. Į ketvirtąją grupę pateko 35 darbuotojai ir į šią grupę patenka darbuotojai, kuriems jau yra prasidėjęs perdegimo sindromas. Jiems reikėtų šiek tiek sulėtinti darbo tempą, darbo krūvį, dažniau daryti poilsio pertraukėles, pasiūlyti profesionalią pagalbą. Į pačią pavojingiausią penktąją rizikos grupę nepateko nė vienas darbuotojas, o pirmąją, kurioje rizikos nėra, pateko vos trys darbuotojai (2 pav.).

Siekiant palyginti „perdegimo“ klausimyno teiginius, buvo apskaičiuotas kiekvieno teiginio vidurkis. Kuo teiginio vidurkis didesnis, tuo yra blogiau, t.y. tuo labiau apibūdintoje situacijoje jaučiama įtampa, stresas, nusivylimas ir panašiai. Didžiausia problema yra įžvelgiama tose situacijose, kuriose respondentai turėjo įvertinti jiems paskirstytą darbo krūvį ir darbo laiką, pavyzdžiui, darbuotojas jaučia, kad negali susiplanuoti savo darbo (vidurkis yra 2,79); neturi laiko padaryti daug svarbių dalykų kokybiškai (2,8); atrodo, kad darbo turi gerokai daugiau, nei praktiškai įma-

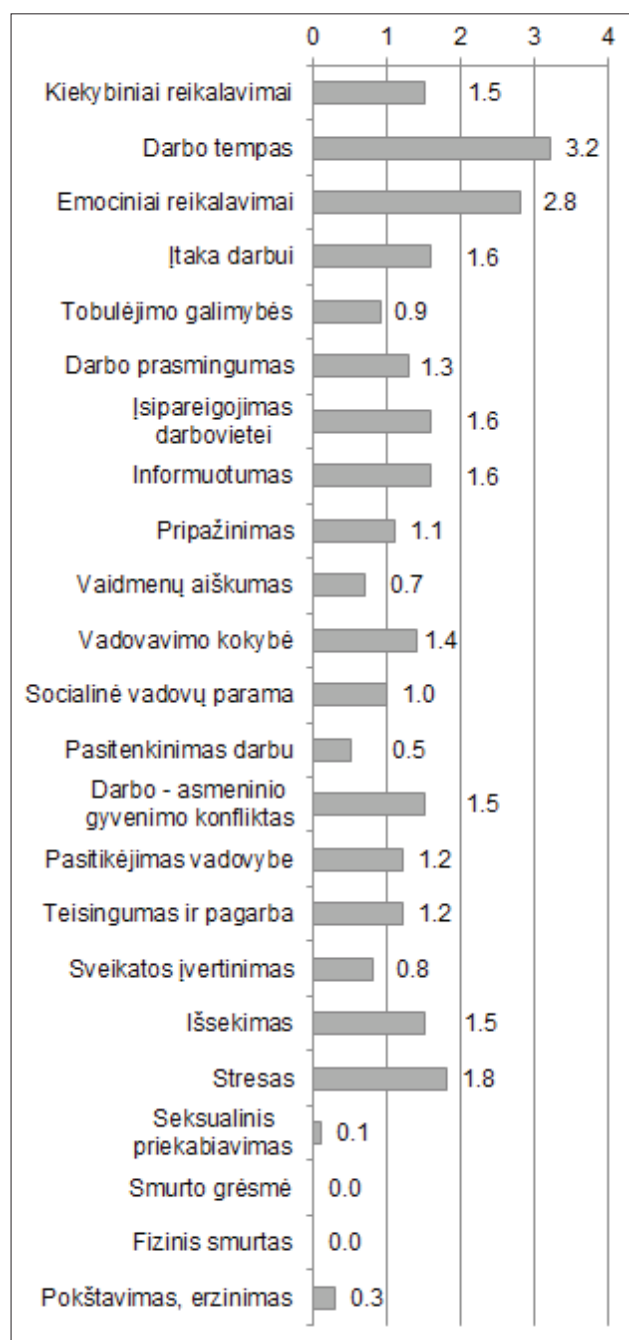


2 pav. Statybos įmonių respondentų pasiskirstymas į „perdegimo“ sindromo rizikos grupes



3 pav. Statybos įmonių respondentų statistiškai reikšmingi klausimai „perdegimo“ sindromui pagal respondentų lytį

noma padaryti (2,69). Taip pat darbe išskylančios problemos, nesusipratimai tarp kolegų lengvai sukelia susierzinimą (2,8). Geriausiai darbuotojai įvertino teiginius, kurie prašė įvertinti savo darbą, darbo vietą, organizaciją, profesiją, kolegų elgesį, t.y. šių teiginių vidurkis buvo mažiausias. Pavyzdžiui, klausimo, ar respondentui atrodo, jog jis dirba ne toje organizacijoje ar ne toje profesijoje, vidurkis



4 pav. Kopenhagos klausimyno veiksmų balų vidurkiai nekilnojamojo turto agentūrose

– 2,06; jaučiasi nesuprasti ir neįvertinti kolegų (2,24); neturi su kuo pasikalbėti ir išsipasakoti (1,96); nusivylė savo darbu (1,99).

Atlikus koreliacijos skaičiavimus, rastas ryšys, kad kuo dažniau atsiduriama emocionaliai trikdančiose situacijose,

tuo dažniau galvojama apie savo darbą iš neigiamos pusės ($r = 0,61$). Apie darbą darbuotojai ima galvoti neigiamai, kai šis iš jų atima tiek daug laiko, kad pradeda neigiamai veikti jų asmeninį gyvenimą ($r = 0,58$). Taip pat pastebėta, kai darbuotojas jaučiasi išsekęs, jam ima atrodyti, kad jis dirba ne toje organizacijoje ar net abejoja pasirinkęs tinkamą profesiją ($r = 0,57$). Palyginti mažas ryšys tarp teiginių, kad darbuotojas jaučiasi spaudžiamas, kada negali turėti įtakos dėl jam skiriamo darbo krūvio, kadangi koreliacijos koeficientas buvo gautas neigiamas ($r = -0,16$) bei darbuotojai nesijaučia išsekę, neturintys nei fizinių, nei emocinių jėgų; kada darbas atima tiek energijos, kad tai neigiamai pradeda atsiliiepti jų asmeniniam gyvenimui ($r = -0,34$).

Buvo tirta, ar „perdegimo“ sindromo statistikai turi įtakos lytis (3 pav.) Moterys linkusios labiau jaudintis negu vyrai ir jausti stresą. Vyrų vidurkis buvo didesnis, tik keturiuose punktuose iš penkiolikos, kur reikėjo įvertinti darbo ir laiko planavimą, organizacijos politiką bei biurokratiją, taip pat patiria didesnį spaudimą negu moterys ir jaučiasi mažiau pasiekę nei galėtų. Tiek vyrai ir moterys vienodai pastebėjo (vidurkis 2,3), kad su žmonėmis būna griežtesni ir ne tokie malonūs, nei jie yra verti iš tiesų.

Nekilnojamojo turto agentūrų darbuotojų psichosocialinei aplinkai tirti buvo taikomas Kopenhagos klausimynas, kuris išskiria tokius pagrindinius psichosocialinius veiksnius darbe kaip kiekybiniai ir emociniai reikalavimai, dar-

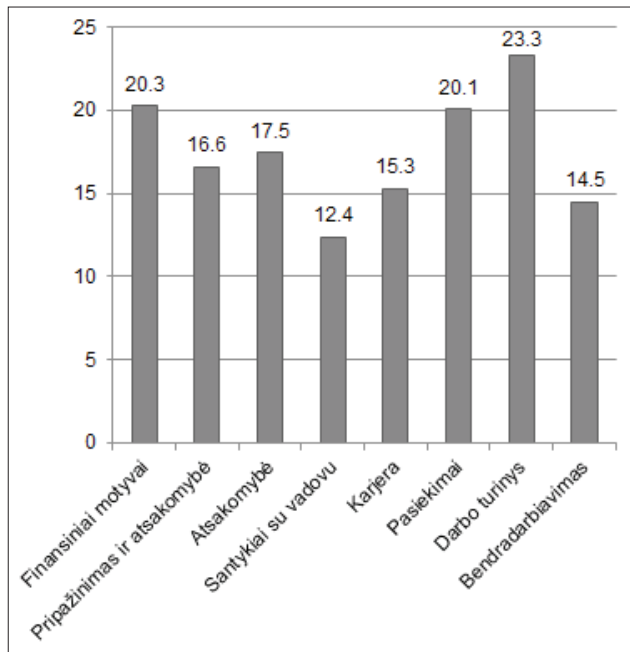
bo tempas, įtaka darbui, tobulėjimo galimybės, darbo prasingumas, įsipareigojimas darbovietai, informuotumas, pripažinimas, vaidmenų aiškumas, vadovavimo kokybė, socialinė vadovų parama, pasitenkinimas darbu, darbo asmeninio gyvenimo konfliktas, pasitikėjimas vadovybe, teisingumas ir pagarba, sveikatos įvertinimas, išsekimas, stresas, seksualinis priekabiavimas, smurto grėsmė, fizinis smurtas, erzimas. Taigi šiuo klausimynu siekiama nustatyti, kurie iš šių veiksnių veikia nekilnojamojo turto agentūrų darbuotojų darbą labiausiai, o kurie – mažiausiai. Visi veiksniai ir jų vidurkiai penkių balų skalėje yra pateikti 4 paveiksle.

Kaip matome, daugiausia įtakos nekilnojamojo turto agentūrų darbuotojų darbui turi darbo tempas (3,2 balo) ir emociniai reikalavimai (2,8 balo), taip pat didelė dalis asmenų patiria stresą (1,8 balo) ir yra mažai informuoti (1,6 balo). Apklaustiems darbuotojams niekad neteko patirti fizinio smurto ir smurto grėsmės, seksualinis priekabiavimas ir erzimas gana reti (0,1 ir 0,3 balo).

Psichosocialiniai veiksniai skirtingai veikia darbuotojus ir jų darbą priklausomai nuo jų lyties, amžiaus, išsilavinimo ir užimamų pareigų. Tiriant, kurie psichosocialiniai veiksniai yra statistiškai reikšmingi pagal lytį, buvo nustatyta, kad moterys, kitaip negu vyrai, dažniau jaučiasi išsekusios ir jų kiekybiniai reikalavimai yra didesni (t.y. jos dažniau vėluoja atlikti darbus negu vyrai ir savo užduotims atlikti neturi pakankamai laiko). Daugiau įtakos savo darbui turi moterys, nors jos yra mažiau informuotos. Vyrai seksualinio priekabiavimo nėra patyrę, bet erzimą ir nemalonų pokštavimą jie jaučia dažniau nei moterys.

Nustatyta, jog pagrindiniai veiksniai, skirtingai veikiantys darbuotojus ir jų darbą pagal amžių, yra darbo prasingumas (18 – 24 metų amžiaus darbuotojai jaučiasi atliekantys daug mažiau prasmingą darbą nei darbuotojai, kurie yra 40 metų amžiaus ir daugiau), įsipareigojimas darbovietai (labiausiai įsipareigoję savo darbovietai yra per 40 metų amžiaus darbuotojai, o mažiausiai – 18 – 24 metų amžiaus asmenys), socialinė vadovų parama (vadovų paramą labiausiai jaučia 18 – 24 metų amžiaus asmenys, mažiausiai – 25 – 39 metų amžiaus asmenys), vaidmenų aiškumas (savo darbo tikslus labiausiai žino per 40 metų amžiaus darbuotojai, mažiausiai 25 – 39 metų amžiaus darbuotojai), teisingumas ir pagarba (lygybę tarp darbuotojų daugiausia mato per 40 ir 18 – 24 metų amžiaus darbuotojai, mažiausiai – 25 – 39 metų amžiaus asmenys), sveikatos įvertinimas (apskritai vertinant savo sveikatą, geriausiai ją įvertino jauniausieji darbuotojai, o blogiausiai – vyriausieji).

Skirtingo išsilavinimo darbuotojai į įvairius psichosocialinius veiksnius reaguoja skirtingai. Atlikus apklausą, paaiškėjo, kad didelis darbo tempas būdingas vidurinį iš-



5 pav. Nekilnojamojo turto agentūrų darbuotojus motyvuojantys veiksniai ir jų intensyvumas

silavinimą turintiems darbuotojams. Taip pat jie teigė, kad vadovavimo kokybė, teisingumas ir pagarba darbuotojų atžvilgiu ir pripažinimas yra labai mažo lygio jų agentūrose. Darbuotojai su aukštuoju išsilavinimu neturi didelės įtakos savo darbui, jo kiekiui, tobulėjimo galimybės, informuotumas ir socialinė vadovų parama yra labai nedidelė. Savo sveikatą blogiausiai įvertina aukštesnįjį išsilavinimą turintys darbuotojai, tačiau jie pasitiki vadovybe labiau nei vidurinį ar aukštąjį išsilavinimą turintys darbuotojai.

Motyvacijos darbe klausimynu buvo siekiama nustatyti, kokie veiksniai labiausiai motyvuoja darbuotojus nekilnojamojo turto agentūrose (5 pav.). Darbuotojai lygino teiginių poras, kurios atspindėjo tam tikrus motyvus. Atlikus tyrimą, paaiškėjo, kad labiausiai nekilnojamojo turto agentūrų darbuotojus skatina dirbti darbo turinys (23,3), finansiniai motyvai (20,3) ir pasiekimai (20,1). Šiek tiek mažiau juos motyvuoja atsakingas darbas (17,5), pripažinimas ir atsakomybė (16,6), karjera (15,3) ir bendradarbiavimas – santykiai su bendradarbiais (14,5). Mažiausiai motyvuoja santykiai su vadovu (12,4).

Išvados

1. Tyrimai mažose statybos įmonėse taikant „perdegimo“ sindromo metodiką parodė, kad daugiausia (46,8%) darbuotojų priklauso trečiajai rizikos grupei ir jiems patirti „perdegimo“ sindromo riziką yra vidutinė. Į ketvirtą – padidėjusios rizikos grupę pateko 24,5% ir į antrą – mažos rizikos grupę 26,6% darbuotojų. Į penktąją pačią pavojingiausią rizikos grupę nepateko nė vienas darbuotojas.

2. Tyrimai taip pat parodė, kad „perdegimo“ sindromui turi įtakos lytis, ir moterys linkusios labiau jausti stresą. Vyrų balų vidurkis buvo didesnis tik keturiuose punktuose iš penkiolikos, ten, kur reikėjo įvertinti darbo ir laiko planavimą, organizacijos politiką bei biurokratiją, taip pat vyrai patiria didesnę spaudimą negu moterys ir jaučiasi mažiau pasiekę nei galėtų. Taip pat buvo nustatyta, kad darbuotojai, kuriems yra per 45 metus, turi didesnę tikimybę patirti perdegimo sindromą, negu jaunesni.

3. Nekilnojamojo turto agentūrų darbuotojų tyrimais, taikant Kopenhagos klausimyną, nustatyta, kad pagrindiniai psichosocialiniai rizikos veiksniai yra didelis darbo tempas, emociniai reikalavimai (dažnos emociškai trikdančios situacijos ar susidūrimas su kitų žmonių asmeninėmis problemomis) ir stresas.

4. Nustatyta, kad moterys yra jautresnės psichosocialiniams rizikos veiksniams nei vyrai. Darbuotojai, užimantys vadovaujančias pareigas, jaučia didesnę įsipareigojimą savo darbovietai, nors jų darbas daro didesnę neigiamą poveikį asmeniniam gyvenimui negu darbuotojams, užimantiems nevadovaujančias pareigas.

5. Tyrimu, taikant motyvacijos darbe klausimyną, nustatyta toks motyvuojančių veiksnių nekilnojamojo turto agentūrose reitingas: darbo turinys, finansiniai motyvai ir pasiekimai. Mažiausiai darbuotojus darbe motyvuoja santykiai su vadovu.

6. Vis didėjančioje konkurencinėje kovoje įmonių vadovybė, vėluodama atkreipti dėmesį į įmonės psichosocialinę aplinką, praranda ne vien ekonominį aspektą. Dalykiškas (pasitelkiant specialistus) psichosocialinių veiksnių vertinimas, kaip to reikalauja teisės aktai, ir prevencinių priemonių konkrečiai įmonei įgyvendinimas atspirtų jau artimiausioje perspektyvoje.

Literatūra

1. Urnikytė L, Kaminskas KA. Psychosocial work environment research on the situation in Lithuanian companies. In The 8th International Conference „Environmental Engineering“: Selected papers, 2. Ed. P. Vainiūnas, E. K. Zavadskas. Vilnius: Technika, 2011; 387–392.
2. European Agency for Safety and Health at Work. Management of psychosocial risks at work: an analysis of the findings of the European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks (ESENER). Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2012; 59.
3. Urnikytė L, Kaminskas KA. Psichosocialinių rizikos veiksnių tyrimų Lietuvos įmonėse analizė. Mokslas - Lietuvos ateitis/ Science – Future of Lithuania. 2010; 2(6): 61–67.
4. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2005 m. rugpjūčio 24 d. įsakymas Nr. V-669/A1-241 „Dėl psichosocialinių rizikos veiksnių tyrimo metodinių nurodymų patvirtinimo“. Valstybės žinios, 2005-08-30; 105-3897.
5. McEwen BS. The end of stress as we know it. Washington, DC: Joseph Henry Press. 2002.
6. Bagdzevičiūtė S. Vyresnio amžiaus žmonių ligotumas: modeliai, sąvokos ir kriterijai. Kardiologijos praktika, 2007/5. ARX Baltica. 24 p. Žiūrėta 2013 m. sausio 10 d. Prieiga per internetą: <<http://www.apa.org/journals/releases/amp59129.pdf>>.
7. Ray O. 2004. How the Mind Hurts and Heals the Body. American Psychologist, Vol. 59, No. 1, 29–40 p. Žiūrėta 2013 m. sausio 11 d. Prieiga per internetą: <<http://www.apa.org/journals/releases/amp59129.pdf>>.
8. Tabanelli MC, Depolo M, Cooke RMT, Sarchielli G, Bonfiglioli R, Mattioli S, Violante FS. Available instruments for measurement of psychosocial factors in the work environment. International Archives of Occupational and Environmental Health. 2008; 82:1–12.
9. Pajarskienė B., Stanislavovienė J., Jankauskas R. Protinį ir fizinį darbą dirbančių Vilniaus gyventojų intensyvūs psichosocialiniai darbo veiksniai, Visuomenės sveikata. 2006; 35(4): 23–28.
10. Europos saugos ir sveikatos darbe agentūra. Ekspertų prognozė dėl naujai kylančių psichosocialinės rizikos veiksnių darbuotojų saugai ir sveikatai (DSS). 2007.

SURVEY OF STRESS AND OTHER PSYCHOSOCIAL FACTORS IN LITHUANIAN SMALL CONSTRUCTION AND REAL ESTATE COMPANIES

D. Bastakytė, K. A. Kaminskas

Key words: “burnout” syndrome, stress, psychosocial risk factors, risk group, a small construction companies, real estate agencies.

Summary

Where examined psychosocial risk factors in Lithuanian small construction and real estate companies. For evaluation of these factors were used the four questionnaires. In this paper studies presented by the using the “burnout”, Copenhagen (COPSOQ II, 2007) and work motivation questionnaires. Investigations were carried out in 11 small construction companies and in five real estate agencies of the total of 199 respondents. The biggest problem for construction companies is that most employees can not influence their allocated workload and going through that does not have time to do important tasks in high quality. Has been observed

that women are more affected by stress than men, and employees who are 45 years old or more, have a greater risk of experiencing the “burnout” syndrome. In real estate agencies, using the Copenhagen questionnaire, where found that the main psychosocial risk factors is high-paced, emotional and stress conditions. It was found that women are more sensitive to psychosocial risk factors than men. Persons occupying leading positions, feel a greater commitment to their workplace, although their work has a greater negative impact on their personal lives than other employees. The study, using a questionnaire motivation at work, so established motivating factors of real estate agencies rating: job content, financial motives and achievements. At least are motivated the relationship with manager.

Correspondence to: algirdas.kaminskas@vgtu.lt

Gauta 2013-02-15

LINKS BETWEEN PSYCHO-EMOTIONAL WELL-BEING AND AGGRESSIVE BEHAVIOR OF ADOLESCENTS AND THEIR PHYSICAL ACTIVITY

Audronė Dumčienė, Andrius Vaicekauskas

Lithuanian Sports University

Key words: psycho-emotional well-being, sport, adolescents, mental health, feeling of coherence, self-control, level of stress, aggression.

Summary

Research aim was to establish the peculiarities of psycho-emotional well-being and aggression for physically active adolescents. The study deals with psycho-emotional well-being as a complex value consisting of four main components: level of mental health, feeling of coherence, self-control and level of stress. Adolescents were studied in two age groups: 12.81 ± 0.38 years and 16 ± 0.49 years, 90 subjects in each group. The survey was conducted using the following instruments: for adolescents' mental health, feeling of internal coherence, self-control and stress level as well as aggression.

χ^2 and t-test were applied to verify hypotheses of Mathematical Statistics. The research findings revealed that adolescents engaged in sports for more years statistically significantly ($p < 0.05$) differed from their counterparts in all investigated parameters. All indices of psycho-emotional well-being for adolescents engaged in sports for more years were better compared to those of beginner athletes, besides, their aggression decreased.

Introduction

The study deals with psycho-emotional well-being as a complex value consisting of four main components: level of mental health, feeling of coherence, self-control and level of stress. Aggression can be defined as behavior that may have physical or psychological effects on another person. Long-term studies show that adolescents' feelings of coherence have been under the influence of childhood psychological problems and it is linked with the quality of life (1, 2).

Aggressive behavior is a complex and multi-factor problem. Two principal manifestations of aggression are distinguished: proactive and reactive aggression (3, Fite). Reactive aggression arises after frustration. Its level is associated with the situation and the peculiarities of its perception of the company. Proactive aggression manifests as premeditated and prepared means of aiming at a certain strategic goal. In sports, aggressive behavior is often tolerated.

Hypothesis: physical activity may have a positive impact on psycho-emotional well-being and reduce aggressiveness.

Research aim was to establish links between adolescents' physical activity and their psycho-emotional well-being characteristics and aggressive behavior.

Respondents and research methods

Research included adolescents attending basketball schools. The subjects were involved into two groups: A – attending training sessions for the first year; and B – attending training sessions for four years. All in all the study included 180 adolescents, 90 adolescents in each group. The age of subjects in Group A was 2.81 ± 0.38 years and 16 ± 0.49 years in Group B.

The study employed the following methods: A. Asinger's questionnaire to establish attitudes towards aggression (4). Respondents' answers were scored. Total points of 35 and lower scores indicate a negative attitude towards aggression, 36-44 points - neutral, and 45 points or more - a positive attitude. The validity of the questionnaire was tested by means of Cronbach's alpha test ($\alpha = 0.76$). We also used A. Buss and M. Perry's methodology to determine the overall aggression (5). This method allows determining the overall aggressiveness and its four forms: physical aggression, verbal aggression, anger and hostility. Questionnaire validity was tested by means of Cronbach's alpha test ($\alpha = 0.79$).

S. Stepano's questionnaire (6) is for the assessment of

adolescents' mental health (seven questions). The answers are scored. A lower score indicates a higher level of mental health: 0-17 points - high level, average level - 18-35, and 36-50 points - a low level of mental health.

A. Antonovsky (7) methodology was used for assessing the feeling of coherence (internal coherence) (13 questions). Rating: 44 points or more - expressed feeling of coherence, 28-43 points - an average level of the feeling of coherence, and the least 28 points - unexpressed coherence. Assessing the level of self-control we applied V. Milman's Questionnaire (8) (six questions, three possible answers). Responses were scored. If the score was less than 0, then it showed a low level of self-control, 0 - the average level of self-control, greater sum than 0 points - high level of self-control. Scale for assessing the level of stress was a ten-point scale (8). The subject had to note the level of stress that he felt during the investigation. The data were interpreted as follows: 0-3 points - low stress, 4-6 - the average level of stress, 7-10 - a high level of stress.

During the survey all information was collected directly from the research participants on their voluntary participation in the study. Adolescents were investigated in between the competition period, so that the results were not influenced by the pre-competition or post-competition emotional state.

Student's *t* test was used to verify the hypotheses of mathematical statistics, the level of statistical significance was set at ($p < 0.05$). The survey data were processed by a computer program SPSS 13.0 for Windows.

Research results and their analysis

Research data on schoolchildren's attitudes towards aggression are given in Table 1.

Table 1. Distribution of adolescents according to their attitudes towards aggression

Subjects	Attitudes towards aggression,% (n)		
	Negative	Neutral	Positive
Group A	12.2 (11)	60 (54)	27.8 (25)
Group B	32.2 (29)	64.4 (58)	3.3 (3)

Note. Group A – adolescents attending training sessions for the first year; Group B – adolescents attending training sessions for four years

Attitudes towards aggression of adolescents attending training sessions for a longer period of time statistically significantly ($p < 0.05$) differed from those who had been training for a shorter period of time. As many as 27.8 percent of adolescents training for one year were positive about aggression, but this attitude was supported only by 3.3 percent of adolescents training for a longer period of

time. Evaluation of attitude towards aggression in points, 41.6 ± 2.7 and 37.4 ± 3.1 respectively, did not differ statistically significantly ($p > 0.05$). However, the study results revealed a high level of adolescents' indifference: more than 60 percent of them expressed neutral attitudes to the manifestations of aggression.

The research data obtained applying A.Buss and M.Perry methodology on the forms of aggression among adolescents are reported in Table 2.

Table 2. Forms of aggression among adolescents

Traits	Group A	Group B	<i>t</i>
Physical aggression	4.56 ± 0.26	2.12 ± 0.34	2.37*
Verbal aggression	3.93 ± 0.43	2.54 ± 0.16	1.96*
Anger	3.53 ± 0.38	2.77 ± 0.26	1.96*
Hostility	2.61 ± 0.31	2.88 ± 0.19	- 0.91

* $p < 0.05$.

Physical and verbal aggression in Group A was more expressed statistically significantly ($p < 0.05$) than among adolescents in Group B. Hostility levels between the two groups did not differ significantly ($p > 0.05$).

Mental health indices for the research participants are given in Table 3.

Table 3. Levels of adolescents' mental health

Subjects	Level of mental health,% (n)		
	High	Moderate	Low
Group A	35.6 (32)	58.9 (53)	5.6 (5)
Group B	57.8 (52)	40.0(36)	2.2 (2)
$\chi^2 = 22.7$; $df = 2$; $p < 0.05$			

Adolescents training for more years demonstrated statistically significantly ($p < 0.05$) higher levels of mental health. Thus, more than half (57.8 percent) of them showed high levels of mental health, while between the beginners in sports there were only 35.6 percent. In both groups, there were few adolescents with low levels of mental health, respectively only 2.2 and 5.6 percent.

Data on the distribution of adolescents' self-control levels are given in Figure 1.

Physically active adolescents' self-control levels are associated with the duration of attending training sessions – the longer period of time is related to better self-control. Therefore, we assume that vigorous physical activity favorably affects self-control abilities and skills.

Data on adolescents' feelings of coherence are given in

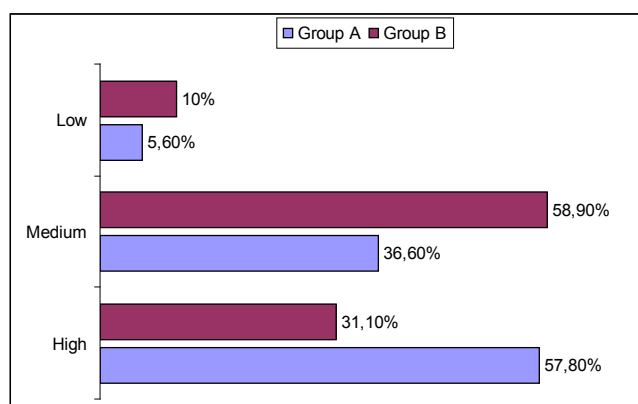


Fig. 1. Distribution of adolescents' self-control levels

Table 4. Data on adolescents' feelings of coherence

Subjects	Expression of coherence,% (n)		
	High	Moderate	Low
Group A	37.8 (34)	53.3 (48)	8.9 (8)
Group B	57.8 (52)	36.37 (33)	5.6 (5)
$\chi^2=16.4$; $df=2$; $p<0.05$			

High levels of expressed coherence are more typical (57.8 percent) of adolescents training for more than three years, and only slightly more than one third (37.8 percent) of adolescents training for one year. However, on averagely expressed feeling of coherence is more common for beginner athletes. Our obtained results are significantly different (better) from those received in the Lithuanian population - the implicit (low) internal coherence levels were established there (9).

In the aspect of expression, coherence is more expressed ($p<0.05$) among adolescents training for longer periods of time compared to that of beginners. Thus, we suggest that sports activities positively affect adolescents' mental health.

Table 5 gives the data about adolescents' stress levels.

Table 5. Adolescents' stress levels

Subjects	Stress level,% (n)		
	High	Moderate	Low
Group A	10 (9)	21.1 (19)	68.9 (62)
Group B	6.7 (6)	12.2 (11)	81.1 (73)
$\chi^2=9.95$; $df=2$; $p<0.05$			

Stress level of adolescents training for more years was statistically significantly ($p<0.05$) lower than that of beginners.

Summarizing the results, it can be stated that our hypothesis that physical activity favorably influenced adolescents' psycho-emotional well-being and reduced the aggressiveness was confirmed. This study expanded in other studies (10, 11) revealed knowledge of the favorable impact of physical activity on psycho-emotional well-being of aggression reduction. Our results are consistent with those of other investigators (12) revealing that higher levels of self-control and lower levels of stress may be associated with mental health improvement physically active persons.

Conclusions

Adolescents attending training sessions for several years more often assess their psycho-emotional well-being better than beginner athletes.

It was established that the levels of mental health and self-control for adolescents athletes were higher, they demonstrated more expressed levels of internal coherence, and their stress levels were lower compared to those of less physically active people ($p<0.05$).

Physical activity reduces adolescents' aggressiveness

References

- Honkinen PL, Aromaa M, Suominen S, Rautava P, Sourander A, Helenius H, Sillanpaa M. (2009). Early Childhood Psychological Problems Predict a Poor Sense of Coherence in Adolescents: A 15-year Follow-up Study. *J Health Psychol* 2009; 14(4): 587-600.
- Eriksson M, Lindstrom B. Antonovsky's sense of coherence scale and its relation with quality of life: a systematic review. *J. Epidemiol. Community Health* 2007; 61: 938-944.
- Fite P, Vitulano M. Proactive and Reactive Aggression and Physical Activity. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2011; 33(1):11-18.
- Connor DF. Aggression and antisocial behavior in children and adolescents: Research and treatment, Guilford Press, New York, 2002.
- Malinauskas R. Fundamental of Sport Psychology. Kaunas: LKKA, 2003.
- Никифоров Г.С. Практикум по психологии здоровья. (Practicum of mental health), СПб: Питер, 2005.
- Smith P.M, Breslin C. F., Beaton D.E. Questioning the stability of sense of coherence. *Soc. Psychiatry Epidemiology*, 2003; 38:475-484.
- Маришук В.Л., Блудов Ю.М., Серова Л. К. Методики психодиагностики в спорте. (Methods of psycho diagnostics in sports.) Москва, Просвещение, 2005.
- Javtokas Z. Salutogeninio modelio panaudojimas stiprinant gyventojų sveikatą (Salutogenic model in strengthening the public health). *Sveikatos mokslai*, 2009; 3(63):2375-2377.
- Dumčienė A., Sipavičienė S., Malinauskas R., Klizas Š., Ra-

manauskienė I. Paauglių agresyvaus elgesio sąsajos su fiziniu aktyvumu // Sveikatos mokslai, 2009; 6 (66): 2718-2721.

11. Dumčienė A., Sipavičienė S., Malinauskas R. Ramanauskienė I. Sportuojančių ir nesportuojančių paauglių psichoemocinės savijautos aspektai // Sveikatos mokslai. 2009; 1(61): 2722-2725.
12. Jackson AW, Morrow JR, Hill DW, Dishman RK. Physical activity for health and fitness. Human Kinetics, 2004; 3, 271–293, 295, 297, 357–362.

PAAUGLIŲ PSICHOEMOCINĖS SAVIJAUTOS IR AGRESYVAUS ELGESIO SĄSAJOS SU FIZINIŲ AKTYVUMU

A. Dumčienė, A. Vaicekauskas

Raktažodžiai: psichoemocinė savijauta, sportas, paaugliai, psichikos sveikata, darnos jausmas, savikontrolė, streso lygis, agresyvumas.

Santrauka

Tyrimo tikslas — nustatyti fiziškai aktyvių paauglių psichoemocinės savijautos ir agresijos ypatumus. Straipsnyje psichoemo-

cinė savijauta kaip kompleksinis įvertis apibūdinamas keturiais pagrindiniais komponentais: psichinės sveikatos lygis, darnos jausmas, savikontrolė, streso lygis. Buvo tiriami dviejų amžiaus grupių 12,81±0,38 metų ir 16±0,49 metų po 90 sportuojančių paauglių. Tiriamųjų apklausai buvo pasitelktos metodikos: paauglių psichinei sveikatai, vidinės darnos jausmui, savikontrolėi ir streso lygiui bei agresyvumui įvertinti.

Matematinės statistikos hipotezėms tikrinti buvo taikomos χ^2 ir t kriterijai. Straipsnyje pateikiami duomenys atskleidžia, kad daugiau metų sportuojantys paaugliai statistiškai patikimais ($p<0,05$) skiriasi pagal visus tirtus parametrus. Ilgiau sportuojančių paauglių visi psichoemocinę savijautą atspindintys rodikliai geresni nei pradedančių reguliarias treniruotes, be to, mažėja jų agresyvumas.

Adresas susirašinėti: Andrius Vaicekauskas,

el. p. a.vaicekauskas@saboniocentras.lt

Gauta 2013-02-26

KVIEČIAME PRENUMERUOTI “SVEIKATOS MOKSLŲ” ŽURNALĄ 2013 METAIS!

Žurnalas “Sveikatos mokslai” (Index Copernicus, EBSCO host (Academic Search Complete), Gale (Academic OneFile), ProQuest (Ulrich's, Summon), Australia (ERA) 2012 Journal List (ERA ID 124967) skirtas visų specialybių gydytojams, slaugytojams ir kitiems specialistams, spausdina mokslinius straipsnius lietuvių, anglų ir rusų kalbomis. Straipsniams keliami reikalavimai atitinka mokslo leidiniams keliamus reikalavimus.

Žurnalas kioskuose neparduodamas.

Žurnalą, kuris leidžiamas kartą per du mėnesius, galima užsiprenumeruoti visuose Lietuvos pašto skyriuose, taip pat internetu: www.post.lt

Prenumeratos kaina nesikeičia: visiems metams - 120 Lt, šešiems mėnesiams - 60 Lt, keturiems mėnesiams - 40 Lt, dviem mėnesiams - 20 Lt.

Prenumeratos kodas: 5348.

Žurnalo autoriams straipsnių spausdinimas mokamas.

Redakcija

WELL-BEING, ACTIVITY, MOOD AND OPTIMISTIC WAY OF THINKING OF ADOLESCENT ATHLETES

Romualdas Malinauskas, Andrius Vaicekauskas

Lithuanian Sports University

Key words: well-being, activity, mood, optimism, sport, adolescents.

Summary

Research aim was to establish peculiarities of well-being, activity, mood and optimism of adolescents engaged in sport. Research hypothesis was that sports activities would be beneficial to adolescents' well-being and optimistic way of thinking.

We investigated adolescent athletes of two age groups: 12.81 ± 0.38 and 16 ± 0.49 years of age, 90 athletes in each group. The survey included two measures: one for well being, activity and mood, the other – for the establishment of the optimistic way of thinking.

Student's t test was used to verify the hypotheses of mathematical statistics. The data in the research article show statistically significant differences ($p < 0.05$) between adolescents engaged in sport and not engaged in sport in all investigated parameters. It was established that indices of well-being, activity, mood and optimistic way of thinking for athlete adolescents were higher compared to those of adolescents who had just started regular training sessions.

Introduction

In this research we define well-being as the feeling of an inner state which is determined by physiological and mental factors. It is their evaluation of their inner state. Mood is perceived as a background for positive or negative emotional activity, which sort of "colours" mental processes. Activity is seen as a personal trait which is characterized by the pursuit of planning and implementing solutions, managing and regulating their actions. Optimistic way of thinking could be defined as thinking, which gives people confidence, strength, leads to a positive attitude towards the environment, challenges and the future [1].

Sports activities have a positive effect on mental health.

The findings of long-term studies show that adolescents regularly engaged in sport demonstrate more optimism and satisfaction with their performance [2]. Regular physical load reduces stress. In good physical shape and well-being, stressful situations are adequately addressed; people are able to face common problems more calmly [2]. Sports and physical activity in adolescence can be a good temporary measure to alienate from stress; it brightens well-being, improves planning activities, and prevents the spread of fear and depression. Due to physical activity and sports attention is taken away from everyday problems, which helps to cope with stress [3].

The findings of studies confirm [4] that sports activities positively affect emotions. Even a ten-minute walk has a positive effect on optimism, happiness, personal approach to problems, and physical well-being [5].

M. Kavussanu and E. McAuley [6] conducted a study to determine whether the difference in physical activity level (low, moderate or high) was associated with optimism. The results showed that the subjects exposed to high physical activity were much more optimistic and less pessimistic than sedentary or slightly physically active subjects. Optimism gives people confidence, strength, leads to a positive attitude towards the environment, its challenges and the future. Optimists can better control the situation, they are more successful in coping with stress causing events, they are healthier (Scheier, Carver, 1992) and in a better mood, their immune system is stronger [4]. Optimists achieve better results in a variety of activities (work, academic field, sport), they are more popular, often enjoying good relations with other people [7].

Hypothesis: sports activities may be beneficial for adolescents' well-being and optimistic way of thinking

Research aim was to establish peculiarities of well-being, activity, mood and optimism of adolescents engaged in sport.

Respondents and research methods

Research included adolescents attending basketball

schools. The subjects were involved into two groups: A – attending training sessions for the first year; and B – attending training sessions for four years. All in all the study included 180 adolescents, 90 adolescents in each group. The age of subjects in Group A was 2.81 ± 0.38 years and 16 ± 0.49 years in Group B.

The study employed the following methods: SAN - test for emotional state [8]. SAN test name derives from the first letters of the words: S – well-being, A - activity, N – mood (in the Lithuanian language). The test is composed in a form of a table. It contains 30 pairs of words with opposite meanings referring to different characteristics of well-being, activity and mood. Each category is characterized by 10 pairs of words: 10 – for well-being, 10 – for activity, 10 – for mood. SAN test results were assessed on a nine point scale as follows: 1-3 - low level, 4-6 – moderate level and 7-9 - high-level [8]. Questionnaire validity was verified using Cronbach's alpha test ($\alpha = 0.81$).

The optimistic way of thinking was established by means of optimism survey questionnaire [9]. The questionnaire was composed of 56 statements: 18 statements measuring the optimistic way of thinking (for example: “when I take up something new, I usually think I will succeed”); 18 statements measuring non-optimistic (pessimistic) way of thinking (e.g., “I often do not expect that something good happens to me”), and 20 statements controlling respondents (questionnaire filter). Respondents were asked to specify how much they agreed with each item on a 4-point Likert scale (e.g., strongly agree - 4 points, while completely disagree - 1 point). Minimum evaluation of the scale was 18 points, maximum - 72 points. Questionnaire validity was verified using Cronbach's alpha test ($\alpha = 0.77$).

During the survey all information was collected directly from the research participants on their voluntary participation in the study. Adolescents were investigated in between the competition period, so that the results were not influenced by the pre-competition or post-competition emotional state.

Student's t test was used to verify the hypotheses of mathematical statistics, the level of statistical significance was set at ($p < 0.05$). The survey data were processed by a computer program SPSS 13.0 for Windows.

Research results and their analysis

Statistical indicators of well-being, activity and mood for adolescent athletes are presented in Table 1.

It was established that adolescents in Group A demonstrated statistically significantly ($p < 0.05$) higher levels of well-being, mood and activity compared to subjects in Group B.

Table 1. Statistical indicators of well-being, activity and mood for adolescent athletes

Indicators	Group A	Group B	t
Well-being	6.55 ± 1.17	6.89 ± 1.14	-1.97*
Activity	6.03 ± 1.34	6.42 ± 1.27	-2.00*
Mood	4.63 ± 1.07	4.96 ± 1.15	-1.99*

Note. Group A - adolescents attending sports training sessions for one year; Group B – adolescents attending sports training sessions for four years; * $p < 0.05$.

Research data obtained by means of optimism survey questionnaire are reported in Table 2.

Table 2. Indices of optimistic/pessimistic way of thinking for adolescent athletes

Way of thinking	Group A n = 90	Group B n = 90	t
Optimistic	40.69 ± 5.02	50.24 ± 5.16	-2.04*
Pessimistic	43.79 ± 5.64	42.16 ± 5.33	1.99*

* $p < 0.05$.

Adolescents attending sports training sessions for more years demonstrated statistically significantly ($p < 0.05$) higher levels of optimistic way of thinking. Pessimistic way of thinking statistically significantly ($p < 0.05$) was more characteristic of adolescents who had been training only for one year compared to their counterparts training for four years. Therefore, it can be assumed that sporting activities favorably affect the optimistic way of thinking.

Our study results are consistent with other authors' findings, where a positive relationship between physical activity and optimism has been established [5, 6, 10]. The fact that with the increasing scope of physical activity, schoolchildren's way of thinking became more optimistic was most relevant to the findings in the studies of M. Kavussanu and E. McAuley [6]. The data of the survey in this population, which lasted for ten years, showed that physical activity level was positively associated with overall personal well-being, positive thoughts, a better mood, lower anxiety and depression symptoms.

Summarizing the results it can be stated that our hypothesis raised at the beginning of the research suggesting that sports activities would favorably affect adolescents' well-being and optimistic way of thinking was confirmed. The findings of this study have expanded the knowledge

revealed in other studies [11, 12, 13] about the supportive influence of physical activity (in our case - sports activities) on the psycho-emotional state of adolescents.

Conclusions

Adolescents regularly attending sports training sessions for four years assessed their well-being, activity and mood better than those who had only started regular training sessions.

It was revealed that optimistic way of thinking was more common among those adolescents who had been training regularly for four years compared to the beginners ($p < 0.05$).

References

1. Chang EC, Sanna LJ. Optimism, Pessimism, and Positive and Negative Affectivity in Middle-Aged Adults: A Test of a Cognitive-Affective Model of Psychological Adjustment. *Psychology and Aging*. 2001; 16(3): 524–531.
2. Pritchard ME, Wilson GS, Yamnitz B. What predicts adjustment among college students: A longitudinal panel study. *J Am Coll Health*. 2007; 56(1): 15–21.
3. Trehan GJ, Lyons AC, Tupling RE. The effects of optimism, pessimism, social support, and mood on the lagged relationship between daily stress and symptoms. *Curr Res Soc Psychol*. 2001; 7(5): 60–81.
4. Segerstrom SC, Taylor SE, Kemeny ME, Fahey JL. Optimism is associated with mood, coping and immune change in response to stress. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1998; 74(6): 1646–1655.
5. Thayer RE. Problem perception, optimism, and related states as a function of time of day (diurnal rhythm) and moderate exercise: Two arousal systems in interaction. *Motivation and Emotion*. 1987; 11: 19–36.
6. Kavussanu M, McAuley E. Exercise and optimism: Are highly active individuals more optimistic? *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 1995; 17(3): 246–258.
7. Peluso MAM, Silveira L, Andrade G. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. *Clinics*. 2005; 60(1): 61–70.
8. Malinauskas R. Sporto psichologijos pagrindai. Kaunas, LKKA, 2003.
9. Dember WN, Martin SH, Hummer MK, Howe SR & Melton RS. The measurement of optimism and pessimism. *Current Psychological Research and Reviews*. 1989; 8: 109–119.
10. Scheier ME, Carver CS. Dispositional optimism and physical well-being: The influence of generalized outcome expectancies on health. *Journal of Personality*. 1987; 55: 169–210.
11. Dumčienė A., Sipavičienė S., Malinauskas R. Ramanauskienė I. Sportuojančių ir nesportuojančių paauglių psichoemocinės savijautos aspektai // *Sveikatos mokslai*, 2009; 1(61): 2722–2725.
12. Malinauskas R. Peculiarities of emotional states of sportsmen in cyclic sports. *International Journal of Sport Psychology*. 2003; 34(4): 289–298.
13. Peterson Ch., Steen TA. Optimistic Explanatory Style. *Handbook of positive psychology*. Oxford: Oxford University Press, 2005.

SPORTUOJANČIŲ PAAUGLIŲ SAVIJAUTA, AKTYVUMAS, NUOTAIKA IR OPTIMISTINIS MĄSTYMO BŪDAS R. Malinauskas, A. Vaicekaskas

Raktažodžiai: savijauta, aktyvumas, nuotaika, optimizmas, sportas, paaugliai.

Santrauka

Tyrimo tikslas — nustatyti sportuojančių paauglių savijautos, aktyvumo, nuotaikos ir optimistinio mąstymo būdo ypatumus. Tyrimo metu keliama hipotezė, kad sportinė veikla palankiai veikia paauglių savijautą bei optimistinį mąstymo būdą.

Buvo tiriami dviejų amžiaus grupių 12,81±0,38 metų ir 16±0,49 metų po 90 sportuojančių paauglių. Tiriamųjų apklausai buvo pasitelktos dvi metodikos: viena – savijautai, aktyvumui ir nuotakai įvertinti, o kita – optimistinio mąstymo būdai nustatyti.

Matematinės statistikos hipotezėms tikrinti buvo taikomas Stjudento t kriterijus. Straipsnyje pateikiami duomenys atskleidžia, kad daugiau metų sportuojantys paaugliai statistiškai patikimai ($p < 0,05$) skiriasi pagal visus tirtus parametrus. Nustatyta, kad ilgiau sportuojančių paauglių savijautos, aktyvumo, nuotaikos ir optimistinio mąstymo būdo rodikliai geresni nei pradedančių lankyti reguliarias sporto pratybas.

Correspondence to: romas.malinauskas@lsu.lt

Gauta 2013-02-25

VAIKŲ KVĖPAVIMO SISTEMOS RODIKLIŲ FUNKCINIŲ RYŠIŲ ĮVERTINIMAS PRIKLAUSOMAI NUO LYTIES

Rimantė Pereckienė¹, Audronė Astrauskienė², Brigita Zachovajevienė³, Pavelas Zachovajevas³

¹Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademija, ²Kauno technologijos universiteto
Kūno kultūros katedra, ³Kauno kolegija

Raktažodžiai: vaikai, kvėpavimo sistema, funkciniai rodikliai, lytis.

egzistuoja funkciniai tarpusavio ryšiai: didėjant vienam kvėpavimo sistemos rodikliui didėja ir kiti rodikliai.

Santrauka

Tyrimo tikslas – įvertinti vaikų kvėpavimo sistemos rodiklių funkcinius ryšius priklausomai nuo lyties. Tyrime dalyvavo vaikai, kurių tėvai buvo supažindinti su tyrimo tikslais, buvo paaiškinta atlikimo procedūra ir gautas sutikimas naudotis gautais duomenimis. Šiam tyrimui asmenys buvo atrinkti pagal šiuos kriterijus: amžius 7 – 8 metai; vaikai, neturėję motorinės raidos sutrikimų; nesergantys infekcinėmis ligomis; galintys normaliai fiziškai judėti ir nevaržyti savo laisvalaikio; popamokinėje veikloje nelankantys sportinių būrelių; neturintys kvėpavimo takų ir kvėpavimo procese dalyvaujančių raumenų sutrikimų. Buvo vertinama gyvybinė plaučių talpa pirometru. Maksimalaus iškvėpimo greičio vertinimas atliekamas pneumotachometru. Kvėpavimo raumenų jėga nustatoma matuojant maksimalaus įkvėpimo (P_Imax) ir iškvėpimo (P_Emax) slėgi su pneumotonometru. Šio tyrimo metu buvo naudotas maksimalaus kvėpavimo slėgių matuoklis Micro Medical RPM. Nustatyta, kad 39 proc. mergaičių gyvybinės plaučių talpos rodiklis atitinka normą, o likęs 61 proc. pasidalijęs į dvi dalis: 28 proc. mergaičių nustatyta mažesnė už normą riba, o 33 proc. mergaičių didesnė nei norma riba ($p < 0,05$). Berniukų duomenys, įvertinant gyvybinės plaučių talpos rodiklį ir palyginus gautus duomenis su normomis, esantys mažesni už normą, sudaro mažiausią dalį (17 proc.). Duomenys, atitinkantys normą, sudaro 42 proc. visų duomenų, o rezultatai, esantys didesni už normą, sudaro 43 proc. ($p < 0,05$). Išvada. Berniukų gyvybinės plaučių talpos, maksimalaus iškvėpimo srovės greičio, maksimalūs įkvėpimo ir iškvėpimo slėgio duomenys yra virš normos bei aukštesni nei mergaičių. Tarp kvėpavimo funkcinių rodiklių

Įvadas

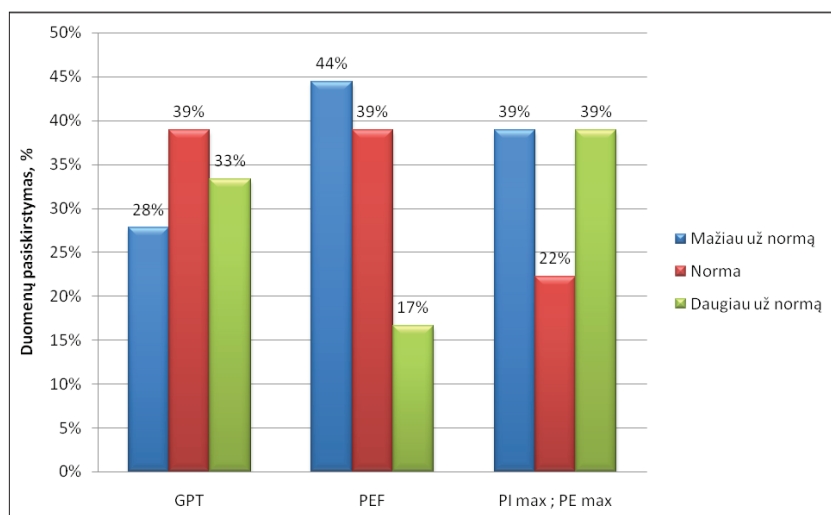
Kvėpavimą apibūdina du parametrai: kvėpavimo dažnis – tai kvėpavimo ciklų per minutę skaičius ir kvėpavimo apimtis – tai kvėpavimo gilumas [1]. Taisyklingai kvėpuojant įkvėpimas turėtų būti trumpesnis už iškvėpimą. Ikimokyklinio amžiaus vaikų kvėpavimo ritmas yra nepastovus: tai įkvėpimas trumpesnis už iškvėpimą, tai jų trukmė vienoda. Esant fizinei įtampai, jaudinantis kvėpavimas labai padidėja. Tik palaipsniui nusistovi taisyklingas, lygus kvėpavimas. Dažnai žmogus įdėmiai klausydamasis, atlikdamas daug jėgų reikalaujančių judesį trumpam sulauko kvėpavimą [1]. E. Andrusis ir kt. išanalizavęs kvėpavimo rodiklių duomenų kaitą vaikui augant, nustatė, kad minutinis kvėpavimo tūris su amžiumi didėja, o santykinis minutinis kvėpavimo tūris – su amžiumi mažėja. Tai rodo, kad vaiko audiniai, palyginti su suaugusio žmogaus, geriau aprūpinami deguonimi. Vaikų kvėpavimas yra negilus, plaučių gyvybinis tūris nedidelis [2]. Jei fizinė veikla trunka ilgiau kaip 15 – 20 sek., vaikas pradeda kvėpuoti ne taip giliai, bet gerokai dažniau. Pradinių klasių mokiniais taip pat būdingas negilus kvėpavimas, dažnas ritmas, trumpos pauzės. Augančių berniukų dažnumas, gyvybinis plaučių tūris, minutinis tūris didesnis nei mergaičių [3].

Atsižvelgiant į pateiktus teiginius, aiškėja tokių tyrimų svarba.

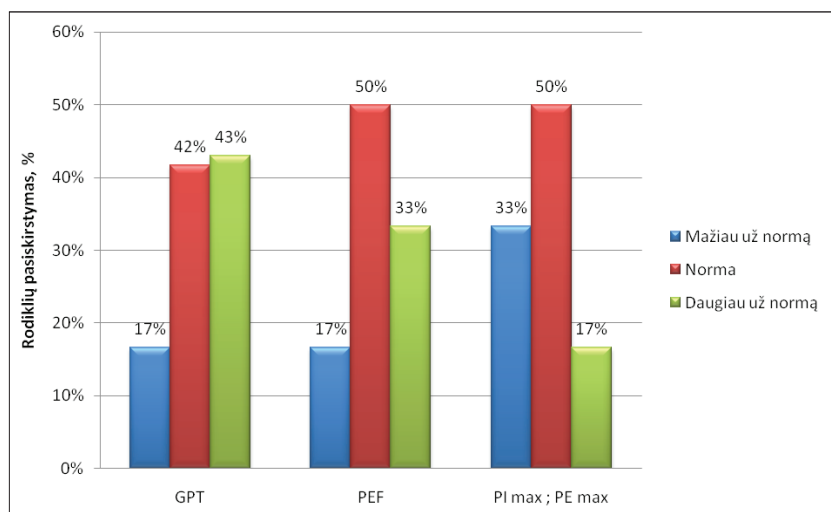
Tyrimo tikslas – įvertinti vaikų kvėpavimo sistemos rodiklių funkcinius ryšius priklausomai nuo lyties.

Tyrimo metodai

Tyrimo dalyvavo vaikai, kurių tėvai buvo supažindinti su tyrimo tikslais, buvo paaiškinta atlikimo procedūra ir gautas sutikimas naudotis gautais duomenimis. Šiam tyrimui asmenys buvo atrinkti pagal šiuos kriterijus: amžius 7 – 8 metai; vaikai, neturėję motorinės raidos sutrikimų; ne-



1 pav. Kvėpavimo sistemos rodiklių, lyginant su normomis, pasiskirstymas tarp mergaičių



2 pav. Kvėpavimo sistemos rodiklių, lyginant su normomis, pasiskirstymas tarp berniukų

sergantys infekcinėmis ligomis; galintys normaliai fiziškai judėti ir nevaržyti savo laisvalaikio; popamokinėje veikloje nelankantys sportinių būrelių; neturintys kvėpavimo takų ir kvėpavimo procese dalyvaujančių raumenų sutrikimų.

Tyrimas buvo atliekamas 2012 metų kovo – balandžio mėnesiais. Tyrime dalyvavo atsitiktiniu būdu surinkti vaikai, kurių tėvai pasirašė sutikimus. Ištirti savo vaikus sutiko 30 tėvų. Tyrime dalyvavę vaikai buvo paruošiamųjų ir pradinį klasių mokiniai. Tyrime dalyvavo 12 berniukų (40 proc.) ir 18 mergaičių (60 proc.).

Spirometrija. Gyvybinės plaučių talpos vertinimas atliekamas spirometru. Maksimalaus iškvėpimo greičio

vertinimas atliekamas pneumotachometru. Tiriamasis turi būti stovimoje padėtyje, nosį patariama užspausti spaustuku. Tyrimas pradedamas giliu įkvėpimu, po kurio vaikas lūpomis glaudžiai apžioja spirometro vamzdelį ir neskubėdamas matuojant VC (gyvybinė plaučių talpa) arba maksimaliai greitai matuojant FVC (forsuota gyvybinė plaučių talpa) bei ilgai išpučia visą orą. Po to giliai ir greitai įkvėpia. Norint gauti tinkamus vertinti rezultatus, iškvėpimas bei po jo sekantis įkvėpimas atliekami maksimaliomis pastangomis. Vaikams spirometrija atliekama nuo 5 metų amžiaus. Vienam iškvėpimui taikomi reikalavimai: nėra artefaktų, tai yra iškvėpimas be kosulio, stabtelėjimų; staigi iškvėpimo pradžia; iškvėpimo trukmė ≥ 6 sek. (arba 3 sek. < 10 metų amžiaus vaikams).

Kvėpavimo raumenų jėgos nustatymas. Kvėpavimo raumenų jėga nustatoma matuojant maksimalaus įkvėpimo (PI_{max}) ir iškvėpimo (PE_{max}) slėgį su pneumotonometru. Šis matavimas yra paprastas, greitas, patikimas ir nebrangus būdas. Testavimo metu pacientas maksimaliai iškvėpęs ir gerai lūpomis prispaudęs prietaiso kandiklį stengiasi kuo stipriau įkvėpti arba atvirkščiai, maksimaliai įkvėpęs – stengiasi, kuo stipriau iškvėpti turimą orą iš kvėpavimo takų. Šio tyrimo metu buvo naudotas maksimalaus kvėpavimo slėgių matuoklis Micro Medical RPM. Matavimo metu naudojamas kandiklis yra labai svarbus, norint gauti tikslius matavimo duomenis. Kandiklis turi būti laikomas tvirtai prie lūpų, ypač kai matuojamas maksimalaus iškvėpimo (PE_{max}) slėgis, kad oras neprasisiveržtų pro šonus, nes veido raumenys negali išlaikyti didesnio nei 150 cm H₂O slėgio. Matavimo procedūrai yra keliami šie reikalavimai: tiriamasis turi būti sėdimoje padėtyje; paaiškinti tiriamajam, ką jis turės daryti: visiškai iškvėpti ar kiek įmanoma daugiau įkvėpti oro, tuomet pridėti aparatą prie lūpų ir kaip įmanoma stipriau bandyti įkvėpti ar iškvėpti, bent 3 sekundes; po 3 ar 5 bandymų yra fiksuojami didžiausio gauto rodiklio duomenys (cm H₂O). Duomenys įskaitomi tik tada, kai pacientas įkvėpė ar iškvėpė ne trumpiau nei 1 – 2 sekundes [4].

Duomenų statistinė analizė atlikta naudojant SPSS (versija 13.0) programinį paketą. Hipotezės apie dviejų kiekybinių požymių vidurkių bei dviejų procentinių dydžių lygybę patikrintos atitinkamai t ir z kriterijais. Kiekybiniai kintamieji pateikiami kaip aritmetinis vidurkis (m) ir standartinis nuokrypis (SD). Nepriklausomų imčių palyginimui naudotas neparametrinis Manio–Vitnio–Vilkoksono testas. Funkciniams ryšiams rasti naudotas neparametrinis Spearman'o ranginis koreliacijos koeficientas. Duomenų skirtumas statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$.

Tyrimo rezultatai

Analizuojant tyrimo metu gautus duomenis, matoma, kad 39 proc. mergaičių gyvybinės plaučių talpos rodiklis atitinka normą, o likęs 61 proc. pasidalijęs į dvi dalis: 28 proc. mergaičių nustatyta mažesnė už normą riba, o 33 proc. mergaičių didesnė nei norma riba. Šis duomenų pasiskirstymas laikomas statistiškai reikšmingu ($p < 0,05$).

Apžvelgiant maksimalaus iškėpimo srovės greičio rodiklio duomenis, pastebime, kad daugumos mergaičių (44 proc.) duomenys, įvertinant šį rodiklį ir palyginus jį su normomis, buvo priskirti mažesnei nei norma grupei. Mažiausia dalis mergaičių (17 proc.) rezultatų buvo didesnė nei reikalauja norma. Likusi dalis (39 proc.) atitiko normą. Toks rezultatų pasiskirstymas vertinamas kaip statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) (1 pav.).

Pastebint maksimalaus iškėpimo ir iškėpimo slėgio matavimo rezultatų pasiskirstymą pagal normas, matome, kad abu rodikliai pasiskirstę į vienodas grupes. Mažiausia dalis (22 proc.) mergaičių duomenų yra atitinkantys normą. O kitose grupėse, daugiau ir mažiau nei norma, gauti rodiklių duomenys yra pasiskirstę vienodai po 39 proc. Šis skirtumas tarp normų yra statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) (1 pav.).

Atlikus tyrimą, nustatyta, kad berniukų duomenys, įvertinant gyvybinės plaučių talpos rodiklį ir palyginus gautus duomenis su normomis, esantys mažesni už normą, sudaro mažiausią dalį (17 proc.). Duomenys, atitinkantys normą, sudaro 42 proc. visų duomenų, o rezultatai, esantys didesni už normą, sudaro 43 proc. Visi šie pasiskirstymai pagal normas yra statistiškai reikšmingi ($p < 0,05$).

Stebint maksimalaus iškėpimo srovės greičio rodiklio pasiskirstymą pagal normas, matome, kad duomenys, atitinkantys normą, sudaro (50 proc.) pusę visų duomenų. Šio rodiklio berniukų duomenys, esantys mažesni už normą, sudaro mažiausią dalį (17 proc.) visų duomenų, o gauti rezultatai, esantys didesni nei reikalauja norma, sudaro 33 proc. visų duomenų. Tokie šio rodiklio pasiskirstymai pagal normas yra statistiškai reikšmingi ($p < 0,05$) (2 pav.).

Analizuojant kvėpavimo raumenų jėgos rodiklių pasiskirstymą pagal normas, pastebime, kad tiek maksima-

laus iškėpimo slėgio, tiek maksimalaus iškėpimo slėgio rodiklių duomenys tarp berniukų yra pasiskirstę vienodai. Duomenys, esantys mažesni už normą, sudaro 33 proc., atitinkantys normą sudaro pusę visų duomenų (50 proc.). Mažiausią dalį (17 proc.) visų duomenų sudaro tie, kurie yra didesni nei reikalauja norma. Šis skirtumas tarp normų yra statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) (2 pav.).

Rezultatų aptarimas

Tyrimo rezultatai parodė, kad berniukų gyvybinės plaučių talpos, maksimalaus iškėpimo srovės greičio, maksimalūs iškėpimo ir iškėpimo slėgio duomenys yra virš normos bei aukštesni nei mergaičių. Analizuojant S. Wilson ir kt. moksliniame straipsnyje aprašytus tyrimo rezultatus, pastebima, kad mergaičių ir berniukų kvėpavimo raumenų jėga tiesiogiai priklauso nuo svorio, neatsižvelgiant į jų amžių ar ūgį [5]. Atsižvelgiant į mūsų tyrimo rezultatus ir visame pasaulyje svarbią bei kasmet didėjančią svorio augimo problemą, tokių tyrimo rezultatų pasiskirstymus galima laikyti kaip tendencinį kvėpavimo sistemos rodiklių mažėjimą tarp pirmųjų klasių mokinių. Tačiau reikėtų atsižvelgti į fizinio aktyvumo mažėjimą pamokose, technologinių galimybių plėtrą ir kitus galimus poveikio šaltinius, dėl kurių galėtų didėti vaikų svoris ir dėl to mažėti kvėpavimo sistemos rodiklių duomenys.

Apibendrinant gautus duomenis ir literatūros šaltiniuose išreikštas autorių nuomones, galima teigti, kad berniukų kvėpavimo sistemos funkcinį rodiklių duomenys, lyginant su normomis, yra aukštesni nei mergaičių. Mūsų gauti tyrimo duomenys sutampa su E. Danilos ir B. Šatkausko teigimu, kad vaikystėje berniukų visos organizmo sistemos vystosi greičiau, todėl ir kvėpavimo funkcinės galimybės yra didesnės. Pastarųjų metų mokslinėse publikacijose teigiama, kad ciklinės sporto šakos kvėpavimo sistemą lavina labiau nei gimnastika [7], galime daryti prielaidą, kad tai lemia rodiklių duomenų skirtumą tarp lyčių. Praktika rodo, kad mergaitės mieliau renkasi gimnastikos užsiėmimus, o berniukai – ciklines sporto šakas.

Išvada

Berniukų gyvybinės plaučių talpos, maksimalaus iškėpimo srovės greičio, maksimalūs iškėpimo ir iškėpimo slėgio duomenys yra virš normos bei aukštesni nei mergaičių. Tarp kvėpavimo funkcinį rodiklių yra funkciniai tarpusavio ryšiai: didėjant vienam kvėpavimo sistemos rodikliui didėja ir kiti rodikliai.

Literatūra

1. Lozovienė B. Kvėpavimas gali gydyti. Vilnius, Lengvata, 1997.
2. Andrulis E., Grininė E., Černiauskienė M. Mokleivio fiziolo-

- gija ir higiena. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidykla, 1994.
3. Danila E, Šatkauskas B. Klinikinė pulmonologija. Vilnius. Vaistų žinios, 2004.
 4. Enright PL, Hyatt RE. Office spirometry a Practical Guide to the Selection and Use of Spirometers. Philadelphia: Lea & Febiger, 1987.
 5. Wilson S, Cooke N, Edwards R, Spiro S. Predicted normal values for maximal respiratory pressures in Caucasian adults and children. Thorax. 1984;39:535-8.
 6. Danila E., Šatkauskas B. Klinikinė pulmonologija. Vilnius, Vaistų žinios, 2004.
 7. Adaškevičienė E. Vaikų fizinės sveikatos ir kūno kultūros ugdymas. Klaipėda. Klaipėdos universiteto leidykla, 2004.

FUNCTIONAL RELATIONSHIPS OF THE RESPIRATORY SYSTEM FOR CHILDREN DEPENDING ON GENDER
R. Pereckienė, A. Astrauskienė, B. Zachovajevienė,
P. Zachovajevs

Key words: children, respiratory system, functional index, gender.

Summary

Research aim was to identify functional relationships of the respiratory system for different gender children. There took part in research the children, which parents were informed about execution procedure and the parents accepted using of research results. Persons for research were detected according following cri-

terions: age 7-8 years old, no motoric development problems, no infections invasions, ability for free physical action and freedom for activity after school time, no additional sporting after school time, no problems in case of breath and breath channels muscles. There were evaluated living capacity of lungs using pyrometer. Maximal exhalation speed measured using pneumotachometer. Power of breath muscles measured maximal inhalation (PI_{max}) and exhalation (PE_{max}) pressure using pneumotonometer. The measurement device Micro Medical RPM used for maximal breath pressure measurement in this research. There were detected, that 39% of girls living capacity of lungs is normal limits, the rest 61% proportions are: 28% girls have less living capacity of lungs than the norms, and 33% have bigger than the norms are ($p < 0,05$). Data of boys during living capacity of lungs evaluation and comparing it to the norms have the following results: 17% have living capacity of lungs below norms, and it is the smallest part in this research. Data according norms limits are 42%, and results, what exceed's the norms, are 43% ($p < 0,05$). Conclusion. The boys usually have living capacity of lungs, maximal exhalation flow speed, maximal inhalation and exhalation pressure above norms and higher than that indexes of girls are. There exist functional relationships between functional indexes: if one of indexes is higher, other indexes increase in it's values too.

Correspondence to: audrone.astrauskiene@ktu.lt

Gauta 2013-02-28

LIETUVOS KIRPĖJŲ DERMATOLOGINĖS PROBLEMOS

**Edita Naruševičiūtė-Skripkienė¹, Eglė Ramelytė², Monika Niedvaraitė², Kristina Kiliūtė²,
Matilda Bylaitė^{1,2}**

¹Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Dermatovenerologijos centras,

*²Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Infekcinių, krūtinės ligų, dermatovenerologijos ir
alergologijos klinika*

Raktažodžiai: kirpėjai, žinios, odos priežiūra, prevencija.

Santrauka

Tikslas – supažindinti su Lietuvos kirpėjų dermatologinių problemų tyrimo duomenimis, įvertinti duomenis kitų šalių kontekste. Metodai – 2011 m. įvairiuose Lietuvos miestuose 145 kirpėjų paslaugas teikiančiose įstaigose atlikta anoniminė anketinė apklausa. Rezultatai. Iš 150 apklaustųjų 93 proc. sudarė moterys. Dermatologinių žinių besimokydami įgijo 94,7 proc. kirpėjų. Skundų dėl savo odos turi 66,7 proc. kirpėjų, iš jų 8,7 proc. – egzamai būdingus požymius. Dermatovenerologų pagalbos kreipiasi tik 1 iš 3 specialistų. Dirbant rankos būna drėgnos vidutiniškai 2,7 val. ± 1,94, tačiau beveik pusė apklaustųjų (50,6 proc.) respondentų neturi reikiamų žinių apie drėgmės žalą odai. Dažniausi alergenai, kurie įeina į priemones, su kuriomis mūsų apklausti kirpėjai dirba, yra p-fenilendiaminas, amonio persulfatas ir glicerolio monotioglikoliatas. Neigiamą naudojamų darbe priemonių poveikį patyrė 32 proc. kirpėjų. Vienkartines apsaugines pirštines naudoja 92,7 proc. specialistų, iš jų 10,8 proc. – pakartotinai. Apsaugines pirštines (dažniausiai vinilines (69 proc.) ir drėkinančias - maitinančias kremus naudoja 77,3 proc. respondentų. Pastebėję bėrimus kliento odoje beveik pusė kirpėjų (48 proc.) konsultuoja juos patys. Prieš atliekant plaukų priežiūros procedūras, apie buvusias arba esamas kliento alergines reakcijas teiraujasi 79,3 proc. specialistų. Informacija apie produktų saugumą sveikatai kirpėjai dažniausiai gauna iš produktų tiekėjų, mažiausiai domisi medicinine literatūra. Išvados. Lietuvos kirpėjų žinios apie profesinius rizikos veiksnius jų pačių odai ir galimą neigiamą poveikį klientų odai yra nepakankamos. Odos apsaugos priemonės darbe taip pat

nepakankamos, arba jos taikomos netinkamai. Atsiradus dermatologinėms problemoms kirpėjai retai kreipiasi arba nukreipia klientus pagalbos pas gydytojus. Kadangi šios srities specialistų profesinių odos ligų diagnostika yra neadekvati, todėl jiems patiems sudėtinga pritaikyti prevencines priemones bei įvertinti jų efektyvumą, o klientai laiku negauna reikalingo gydymo.

Išvadas

Profesinės kilmės odos ligų tema yra aktuali, nes tai antra dažniausiai nustatoma profesinio nedarbingumo priežastis daugelyje išsivysčiusių šalių [1]. Lietuvoje profesinės odos ligos registruojamos profesinių ligų valstybės registre [2], tačiau duomenys gali būti netikslūs, nes Europoje 2010 m. 100 tūkst. dirbančiųjų teko 83 profesinės kilmės odos ligos [3], o Lietuvoje 2010 m. 1,3 mln. dirbančiųjų registruoti tik 7 profesiniai odos ir poodžio ligų atvejai [4], 2011 m. – 4 atvejai [5]. Mūsų šalyje profesinės odos ligų kilmė dažnai lieka neįvertinta, todėl jos lieka neužregistruotos [6].

Kirpėjai – dažniausia su profesinės kilmės kontaktiniu dermatitu siejama specialybė [7-9]. Išsamių skirtingų profesinių grupių tyrimų Lietuvoje atlikta nedaug. Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2011 m. Lietuvoje dirbo 8,7 tūkst. kirpėjų [10]. Dėl savo darbo pobūdžio (drėgmės, kontakto su cheminėmis, klientų biologinėmis medžiagomis) šie specialistai priklauso didelės rizikos profesinių ligų išsivystymo grupei [11-12], o prevencinės priemonės taikomos nepastoviai arba netinkamai [13]. Lietuvoje buvo domėtasi kirpėjų profesine grupe - atliktas kirpyklų ir kosmetikos kabinetų darbuotojų darbo, psichosocialinių sąlygų ir sveikatos tyrimas [14], apimantis tik Kauno miesto įstaigas. Jame tirtos darbuotojų higieninės ir ergonominės darbo sąlygos bei psichosocialiniai veiksniai siekiant išsiaiškinti galimas jų sąsajas su nusiskundimais sveikata.

Šio straipsnio tikslas – supažindinti su tyrimo, atlikto skirtingų Lietuvos miestų kirpyklose, duomenimis apie kirpėjų dermatologines problemas, rizikos veiksnius profesinės kilmės odos ligoms atsirasti, odos priežiūros žinias ir odos priežiūros praktinius įgūdžius, taikomus darbe, taip pat šiuos duomenis palyginti kitų šalių kontekste.

Metodai

2011 m. Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Dermatovenerologijos centro gydytojai kartu su Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Studentų mokslinės draugijos atstovais atliko mokslinį tyrimą „Kirpėjų profesinės kilmės odos problemos“. Septyniuose atsitiktiniu būdu parinktuose Lietuvos miestuose (Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje, Panevėžyje, Ukmergėje, Marijampolėje, Biržuose) 145 kirpėjų paslaugas teikiančiose įstaigose atlikta anoniminė anketinė apklausa. Anketą sudarė 36 klausimai, apimančios demografinius duomenis (amžius, lytis, pasirinktos specialybės studijų trukmė, darbo plaukų priežiūros srityje stažas, darbo dienos trukmė), klausimus, padedančius įvertinti žinias apie profesinius odos ligų rizikos veiksnius (drėgno darbo trukmė, alergenų darbo aplinkoje), buvo paprašyta nurodyti patiriamus dermatologinius simptomus, įvardinti kasdieniniame darbe taikomas savo ir klientų odos apsaugos, priežiūros priemonės bei įpročius.

Statistinė duomenų analizė atlikta programomis *Microsoft Excel 2007* ir *SPSS 17.0 versija*. Rezultatų reikšmės laikytos statistiškai patikimomis, kai $p < 0,05$.

Rezultatai

Atlikus apklausą į galutinę analizę pateko 150 anketų duomenys. Iš 150 apklaustųjų 7 proc. sudarė vyrai ir 93 proc. moterys, jų amžiaus vidurkis - $36,22 \pm 9,2$ metai. Mokydamiesi savo profesijos, apie galimas dermatologines klientų problemas buvo mokomi 94,7 proc. kirpėjų, o vidutinė studijų trukmė siekia $20,6 \pm 13,7$ mėnesio. Darbo stažas buvo $12 \pm 9,2$ metų, o darbo dienos trukmės vidurkis - $8,6 \pm 2,1$ valandos per dieną.

Atopinėmis ligomis serga 21 (14 proc.) respondentas:

1 lentelė. Dažniausi kirpėjų dermatologiniai skundai

Dermatologiniai skundai	Rezultatas, n (proc.)
Odos sausumas	72 (48)
Odos tempimas	56 (37,3)
Odos paraudimas	40 (26,7)
Odos pleiskanojimas	37 (24,7)
Odos niežėjimas	30 (20)
Odos perštėjimas	23 (15,3)
Odos patinimas	11 (7,3)

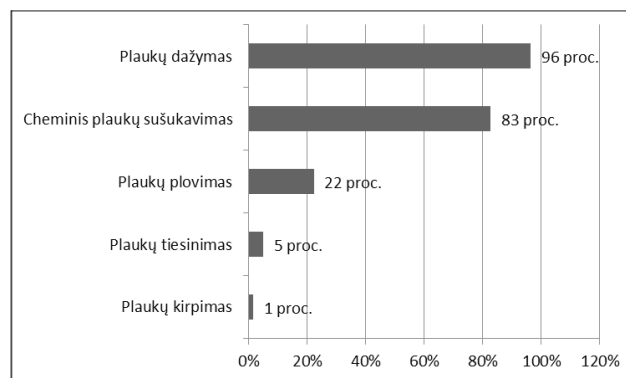
iš jų 4 proc. serga atopiniu dermatitu, 10 proc. šienlige, 2,7 proc. bronchine astma.

Skundų dėl savo odos turi 66,7 proc. kirpimo specialistų. Dažniausiai įvardinti nusiskundimai buvo odos sausumas, tempimas, paraudimas, pleiskanojimas, niežėjimas, perštėjimas bei patinimas, jų paplitimo dažniai pateikiami 1 lentelėje. Klasikinių egzema būdingų simptomų derinį - paraudimą su pleiskanojimu ir niežėjimu [15] nurodo 8,7 proc. kirpėjų. Odos randų, dėmių po nudegimų karštais elektriniais plaukų priežiūros prietaisais (džiovintuvais, žnyplėmis ir t.t.) teigia turintys 22,7 proc. respondentų. Į dermatovenerologus kreipiasi 36 proc. dermatologinių problemų turintys kirpėjų, o iš jų gydytojų paskirtais vaistais gydėsi 57,4 proc. apklaustųjų.

Vertinant rizikos veiksnius kirpėjų odai, buvo skaičiuojama drėgno darbo trukmė, taip pat buvo prašoma nurodyti alergenų, su kuriais dirbant yra kontaktuojama. Vidutiniškai kirpėjų rankos būna drėgnos $2,7 \text{ val.} \pm 1,94$ (mažiausiai 10 min., daugiausia 12 val.). Tik 47,3 proc. kirpėjų nurodė žinantys, kad drėgnas darbas kenkia jų odai, 31,3 proc. mano, kad drėgmė darbe odai nekenkia, o 19,3 proc. respondentų nežino, ar drėgnas darbas kenkia jų odai, ar ne. Likusieji 2 proc. kirpėjų neatsakė į šį klausimą.

Dažniausi alergenai, įeinantys į priemones, su kuriomis mūsų apklausti kirpėjai dirba, pateikti 2 lentelėje. Ekspozicijos su kontaktiniais alergenais plaukų dažuose trukmės vertinimui prašyta nurodyti tam tikrą darbų seką. Pradžioje plaukus dažo, o tik po to kerpa 58 proc. kirpėjų, pirmiausia kerpa ir tik po to dažo 42,7 proc. kirpėjų.

Neigiamą darbe naudojamų priemonių poveikį odai nurodo patyrę 48 (32 proc.) kirpėjai, iš jų 31,3 proc. teigia patyrę ūminį, 18,8 proc. – lėtinį poveikį. Kliento plaukų neigiamą poveikį nurodė patyrę 20 (13,3 proc.) kirpėjų - 35 proc. atvejų tai buvo ūminė rankų odos reakcija, pasireiškusį niežėjimu, paraudimu, ar čiauduliu, o 10 proc. atvejų



1 paveikslas. Kirpėjų veiklos Lietuvoje, kurių metu naudojamos vienkartinės apsauginės pirštinės

2 lentelė. Kirpėjų įvardinti alergenai, su kuriais jie turi kontaktą darbe

Alergenas	Kirpėjai, n (proc.)
Amonio persulfatas	73 (48,7)
p-fenilendiaminas	45 (30)
Glicerolio monotioglikolitas	42 (28)
Henna	14 (9,3)

tai buvusi lėtinė reakcija, kurios pasireiškimo formos respondentai nenurodė. Ilgą darbo stažą (>10 m.) turintys kirpėjai patiria statistiškai reikšmingai daugiau nepageidaujamų reakcijų į kontaktą su kliento plaukais, nei turintys trumpą (≤9 m.) stažą ($p = 0.001$).

Siekiant sužinoti apie kasdieniniame darbe taikomas odos apsaugos, priežiūros priemones bei įpročius, kirpėjų buvo paprašyta nurodyti apsauginių pirštinių ir drėkinančių-maitinančių kremų, svarbių profilaktinių priemonių kontaktinei egzamai išvengti, naudojimo ypatumus. Vienkartines apsaugines pirštines naudoja 139 (92,7 proc.) plaukų priežiūros specialistai, iš jų 10,8 proc. tas pačias vienkartiniam naudojimui skirtas pirštines dėvi pakartotinai. Dažniausiai pasirenkamos pirštinės yra vinilinės (69 proc. kirpėjų), rečiau pasirenkamos paprastos gumos, medvilninės ar kitos. Veiklos, kurių metu pirštinės yra naudojamos, nurodytos 1 pav. Kompleksinę odos apsaugą, kurią sudaro ir apsauginių pirštinių, ir drėkinančių - maitinančių kremų naudojimas, savo kasdienėje praktikoje taiko 77,3 proc. plaukų priežiūros specialistų.

Plieno žirkles naudoja 43,4 proc. kirpėjų, titano - 3,3 proc., nikelio - 0,7 proc., o kitų metalų - 10 proc. Iš ko pagamintos jų darbui naudojamos žirkles nežinojo 12 proc., o neatsakė į klausimą - 30,7 proc. kirpėjų. Žirkles, kurių kilpos pirštams yra dengtos plastikumu arba guma, kad būtų sumažinama tikimybė organizmui įsijautrinti žirkelėse esantiems metalų alergenams, naudoja 48,7 proc. respondentų.

Apklausoje metu kirpėjų buvo teiraujamasi, kaip jie elgiasi pastebėję bėrimus kliento odoje. Nustatyta, kad 28 proc. respondentų siūlo savo klientams kreiptis į odos ligų gydytoją, 48 proc. kirpėjų ryžtasi konsultuoti ir gydyti patys, 10 proc. kirpėjų teigė atsisakantys aptarnauti bėrimų turinčius klientus, o 4 proc. respondentų jokių papildomų veiksmų nesiima. Prieš atliekant procedūras, apie buvusias arba esamas kliento alergines reakcijas teiraujami 79,3 proc. kirpimo specialistų.

Informaciją apie naudojamus produktus bei jų saugumą sveikatai kirpėjai gauna iš skirtingų šaltinių, dažniausiai pasitikima produktų tiekėjais, vadybininkais (57,3 proc.), mažiausiai domimasi medicinine literatūra (0,7 proc.) (3 lentelė).

3 lentelė. Lietuvos kirpėjų gaunamos informacijos apie naudojamų produktų saugumą sveikatai šaltiniai

Informacijos šaltinis	Kirpėjai, n (proc.)
Tarpininkai (priemonių tiekėjai, vadybininkai)	86 (57,3)
Etiketė ant produkto pakuotės	24 (16)
Internetas	23 (15,3)
Gamintojai	14 (9,3)
Kolegos	4 (2,7)
Medicininė literatūra	1 (0,7)

Rezultatų aptarimas

Lyginant kirpėjų mokymo trukmę su užsienio šalimis, Lietuvos kirpėjai specialybės mokosi pakankamai ilgai ($20,6 \pm 13,7$ mėn.), kai pvz. Didžiojoje Britanijoje vidurkis yra 6 mėn. [16]. Kirpėjų, kurie buvo mokomi apie galimas klientų odos problemas rodiklis panašus kaip ir kitose šalyse – apie 90 proc. [17].

Apie 95 proc. atvejų profesinė odos liga kirpėjams pasireiškia kaip kontaktinis dermatitas [9, 18], o kartą nustatytas profesinės kilmės kontaktinis dermatitas turi blogą prognozę [19]. Kirpėjų darbe odą dirginantiems veiksniams priskiriama dažnas kontaktas su vandeniu, šampūnais, kondicionieriais, valymo priemonėmis. Iritacinis kontaktinis dermatitas paprastai yra kumuliacinis šių dirgiklių poveikio rezultatas [17, 20]. Iritacinio kontaktnio dermatito išsivystymo rizika daug didesnė sergantiems atopinėmis ligomis [12, 16-17, 21-24]. Mūsų tyrime 1 iš 7 kirpėjų serga atopinėmis ligomis, tačiau paplitimas šioje tiriamųjų grupėje nėra didesnis lyginant su kitų šalių rodikliais [16]. Drėgmės poveikis odai daugiau nei 2 valandas per 8 valandų darbo dieną [16-17, 25-29] yra vertinamas kaip vienas svarbiausių rizikos faktorių iritacinio kontaktnio dermatito atsiradimui [9, 23]. Mūsų tyrime dalyvavusios kirpėjos turi didesnę riziką profesinės kilmės kontaktniam dermatitui, nes jų nurodyta vidutinė drėgno darbo trukmė per dieną yra ilgesnė nei 2 valandos ($2,7 \text{ val.} \pm 1,94$). Vokietijos federalinė darbo ir socialinių reikalų ministerija 2008 m. pateikė rekomendacijas, pagal kurias asmenims, kurių drėgno darbo trukmė per 8 val. darbo dieną viršija 2 valandų trukmę, yra sudaryta galimybė dalyvauti tiksliniame profesinės sveikatos patikrinime, o drėgno darbo trukmei viršijus 4 valandas toks patikrinimas yra privalomas [30]. Beveik pusė mūsų apklausoje dalyvavusių kirpėjų neturi teisingų žinių apie drėgmės neigiamą poveikį odai darbo metu, o iš visų skundų dėl savo odos turinčių kirpimo specialistų į dermatovenerologus kreipiasi tik 36 proc., todėl galima daryti prielaidą, kad analogiškų rekomendacijų kaip Vo-

kietijoje patvirtinimas ir Lietuvoje būtų naudingas kirpėjų profesinių odos ligų prevencijai bei gydymui.

Dirginantiems veiksniais pažeidus odos barjerą, susidaro sąlygos sensibilizuojančių medžiagų poveikiui [8, 22, 24, 27]. Alerginis kontaktinis dermatitas atsiranda dėl imuninės lėtosios IV tipo reakcijos (atsako) į veiksnį, kuriam asmuo anksčiau buvo sensibilizuotas [17]. Dažniausios alerginės reakcijos kirpėjams yra dėl p-fenilendiamino, esančio plaukų dažų sudėtyje, amonio persulfato - baliklių, ir glicerolio monotioglikoliato, esančio ilgalaikiam plaukų bangavimui skirtų priemonių sudėtyje [8, 17, 22-23, 26, 28, 31-33]. Beveik pusė mūsų apklaustų kirpėjų dirba su produktais, turinčiais amonio persulfato, trečdalis – su p-fenilendiamino ir glicerolio monotioglikoliato turinčiomis priemonėmis, ir taip beveik kas antras-trečias darbuotojas rizikuoja susirgti ne tik iritaciniu, bet ir alerginiu profesinės kilmės kontaktiniu dermatitu. Svarbu tai, kad glicerolio monotioglikoliatas kliento plaukuose išlieka iki 3 mėnesių [9], todėl alerginė reakcija šiai medžiagai gali pasireikšti ir ilgalaikio plaukų bangavimo neatliekantiems, tačiau šiuos klientus aptarnaujantiems kirpėjams. Alerginis kontaktinis dermatitas nustatomas atliekant lopo testus. Rekomenduojama kirpėjus tirti lopo testais su kosmetinėmis medžiagomis, kvepalais, aromatiniais aliejais, augalais ir augalinės kilmės medžiagomis, konservantais, gumos priedais, emulsikliais ir svarbiausia – specializuotu kirpėjams alergenų rinkiniu [8, 22]. Tokios išplėstinės diagnostikos Lietuvoje niekas kol kas neatlieka. Taip pat visada išlieka tikimybė nenustatyti jokio alergeno, nes atsiranda vis daugiau naujų plaukų priežiūros priemonių, kurių sudedamosios dalys neįtrauktos į standartinius alergenų rinkinius [34].

Kitas svarbus aspektas yra elektrinių prietaisų sukelti odos pažeidimai. Lietuvoje kirpėjai, lyginant su kitomis šalimis, tokių pažeidimų turi ne tiek ir daug - 22,7 proc., kai pavyzdžiui Kinijoje šis rodiklis siekia 32 proc. [35], o Jungtinėse Amerikos Valstijose - net 78 proc. [36].

Žinomų odą dirginančių medžiagų, alergenų vengimas, apsauginių pirštinių bei maitinančių-drėkinančių kremų naudojimas įvardijami kaip pagrindinės prevencinės priemonės išvengti profesinės kilmės odos ligų [17]. Ekspozicijos su kontaktiniais alergenais trukmę galima sumažinti pasirenkant atitinkamą darbų seką, pavyzdžiui, plaukus pirmiausia nukerpančią, o po to juos dažant [15]. Tokį odai saugesnį darbų eiliškumą renkasi tik 42,7 proc. tyrime apklaustų kirpėjų, o likusios daugumos elgsena yra priešinga dėl to, kad "taip patogiau" ir/arba nežinojimo, kad konkreti darbų seka odą tausoją labiau.

Kasdieninėje praktikoje apsaugines pirštines naudoja 92,7 proc. kirpėjų – panašiai kaip ir kitose šalyse, pavyzdžiui, Lenkijoje – 94 proc. [31], tačiau net kas dešimtas

kirpėjas (10,8 proc.) vienkartiniam naudojimui skirtas pirštines dėvi pakartotinai. Lyginant su duomenimis iš Australijos, kur vienkartinės pirštines pakartotinai dėvimos net 72-77 proc. atvejų [17], Lietuvos kirpėjų rodikliai nėra blogi, tačiau tokia profesinė elgsena bandant sutaupyti, neturint pakankamai lėšų įsigyti tinkamas pirštines arba atitinkamą jų kiekį, padidina riziką susirgti profesinės kilmės odos ligomis, nes pakartotinai dėvimų pirštinių laidumas cheminėms dirginančioms ir alergizuojančioms medžiagoms yra padidėjęs [17]. Paprastų guminių ir polivinilchlorido pirštinių dėl jų pralaidumo nerekomenduojama dėvėti pakartotinai plaukus dažant [37]. Nors kai kuriose šalyse [17, 31] dažnai sensibilizuojančios, nikeliui pralaidžios [8] paprastos guminės pirštines prasirenkamos dažniausiai, pas mus jas renka tik 44 proc. respondentų, o akrilinėms medžiagoms, organiniams tirpikliams pralaidžias vinilines pirštines [8] naudoja 69 proc. kirpėjų, nors jos įvardijamos kaip vienos patogesnių, nepešančių plaukų ir suteikiančių pakankamai adekvačią apsaugą odos barjerui [35]. Kirpėjams saugiausios yra nitrilinės pirštines, kurios retai pačios sukelia alergiją, be to, nepraleidžia p-fenilendiamino, tolueno – 2,5 – diamino sulfato [8], tačiau nei vienas iš apklaustų kirpėjų nenurodė, kad tokias naudotų. Svarbu, kad panaudotų pirštinių kirpėjai neišverstų į blogąją pusę ir nenaudotų tokių išverstų pirštinių dirbant su kitu klientu, nes taip ne tik neapsaugoma kirpėjų oda nuo alergenų, bet priešingai – pirštinė tampa tarsi uždaras pleistras, palengvinantis po ja esančių alergenų skvarbą į odą [17]. Veiklos, kurių metu dažniausiai dėvimos apsauginės pirštines, yra panašios kaip ir kitose Europos Sąjungos šalyse – plaukus dažant ir atliekant cheminį šukavimą, tačiau lietuvės kirpėjos, nepaisant to, kad tik maždaug 1 iš 2 žino apie drėgno darbo žalą odai, vis tik dažniau naudoja pirštines plaukus plaunant (22 proc. lyginant su 9 proc. Didžiojoje Britanijoje [16], 10 proc. Danijoje [13], 5,5-6,3 proc. Australijoje [17] ir 2 proc. Lenkijoje [28]). Priežastys dėl kurių pirštines, yra nenaudojamos, Lietuvos ir kitų Europos šalių [16] taip pat panašios – nepatogu suimti plaukus, įrankius, pirštines per tamprios, peša klientų plaukus, negalima patikrinti vandens temperatūros.

Drėkinančių-maitinančių kremų naudojimo rodiklis tiek Lietuvoje (42,6 proc.), tiek užsienio šalyse, pavyzdžiui, Australijoje (50 proc.) [17] - panašus. Taikant kompleksinę odos apsaugą, kuomet ne tik dėvimos pirštines, bet naudojami ir drėkinantys kremai, reiktų atkreipti dėmesį į kremų sudėtį, nes įrodyta, kad kremai, į kuriuos įeina 5 proc. aliuminio hidrochloridas, veikia teigiamai kirpėjų darbe dirgančių medžiagų nualintą odą [39].

Kirpyklų klientams labai svarbu ne tik kirpėjų žinios apie odą ir priemones, bet ir kirpėjų atžvilgiu saugi elgsena,

nes kirpėjai neretai būna pirmieji, kurie pastebi bėrimus kliento galvoje. Dauguma kirpėjų (94,7 proc.) mokymaisi savo profesijos yra mokomi ir apie galimas dermatologines problemas, tačiau jų įgytas žinias ir elgseną vertintume kaip nepakankamai saugius odos problemų turintiems klientams, nes tik maždaug kas trečias-ketvirtas mūsų apklaustas kirpėjas, pastebėjęs bėrimus kliento odoje, siūlo jiems kreiptis į odos ligų gydytoją, o beveik pusė apklaustųjų (48 proc.) neturėdami medicininio išsilavinimo juos konsultuoja ir gydo patys. Be žinių apie žalingus veiksnius, galimas klientų sveikatos problemas, susirūpinimą kelia pasirenkamų priemonių saugumas sveikatai, nes kirpėjai iš visų informacinių šaltinių (produktų tiekėjų, instrukcijų, interneto, kolegų, asmeninės patirties ir t.t.) mažiausiai domisi medicinine literatūra (0,7 proc.), kai, pavyzdžiui, Australijoje svarbiausias nurodomas gaunamos informacijos šaltinis, kuriuo pasikliauja, yra kirpėjų mokyklos (85-97 proc.) [17].

Išvados ir apibendrinimas

Atlikto tyrimo duomenys rodo, kad daugumos Lietuvos kirpėjų žinios apie rizikos veiksnius jų pačių ir klientų odai yra nepakankamos. Odos apsaugos priemonės kasdieninėje praktikoje dažnai taip pat yra nepakankamos, arba jos taikomos netinkamai.

Lygindami mūsų atlikto tyrimo rezultatus su kitomis šalimis, galime teigti, kad su dermatologija susietos problemos kirpėjų darbe yra panašios kaip ir kitose šalyse, tik profesinės kilmės odos ligų diagnostika kirpėjams Lietuvoje yra nepakankama.

Norėtume paskatinti kirpėjus tobulinti savo žinias ir po specialybės studijų baigimo, nepamiršti naudotis įrodymais pagrįstos medicinos informaciniais šaltiniais, bendradarbiauti su gydytojais dermatovenerologais ir alergologais, nes jie gali kvalifikuotai konsultuoti esant odos problemoms ne tik klientus, bet ir pačius kirpėjus, ir taip padėti jiems sėkmingai grįžti į darbą arba apskritai išvengti profesijos pakeitimo.

Remiantis skirtingų šalių duomenimis, kas antras-trečias kirpėjas susirgęs kontaktiniu dermatitu atsisako savo specialybės [8, 20], todėl mūsų šalyje taip pat būtų aktualūs ir svarbūs tolimesni tyrimai dėl kirpėjų ir kitų kirpimo salonų darbuotojų kaitos, to pagrindinių priežasčių (asmeninių, profesinio tobulėjimo, sveikatos sutrikimų) analizės.

Literatūra

1. Strerry W, Paus R, Burgdorf W. Occupational dermatoses. In: Strerry W, Paus R, Burgdorf W, eds. *Dermatology*. Stuttgart: Thieme. 2006;565-568.
2. Profesinių ligų valstybės registras. Prieiga per internetą: <http://www.hi.lt/content/prof_lig.html>.
3. Craecker W, Roskams N, Beeck R. Occupational skin diseases and dermal exposure in the European Union (EU-25): policy and practice overview. European Agency for Safety and Health at Work. 2008;7. Prieiga per internetą: <http://osha.europa.eu/en/publications/reports/TE7007049ENC_skin_diseases>.
4. Lietuvos Respublikos profesinių ligų valstybės registre užregistruoti nauji profesinių ligų atvejai 2010 m. Prieiga per internetą: <<http://www.hi.lt/images/2010%20m%20ataskaita.pdf>>.
5. Lietuvos Respublikos profesinių ligų valstybės registre užregistruoti nauji profesinių ligų atvejai 2011 m. Prieiga per internetą: <<http://www.hi.lt/images/2011%20m%20ataskaita.pdf>>.
6. Naruševičiūtė-Skripkienė E, Liutkevičiūtė-Navickienė J, Didžiapetrienė J. Profesiniai odos navikai. *Sveikatos mokslai*, 2012; 22(1): 97-103.
7. Pal TM, de Wilde NS, van Beurden MM, Coenraads PJ, Bruynzeel DP. Notification of occupational skin diseases by dermatologists in The Netherlands. *Occup Med (Lond)* 2009;59:38-43.
8. Sosted H. Occupational Contact Dermatitis: Hairdressers. In: Duus Johansen JD, Frosch PJ, Lepoittevin JP, eds. *Contact dermatitis*. 5th ed. Berlin: Springer-Verlag. 2011;865-870.
9. Lee A, Nixon R. Occupational skin disease in hairdressers. *Australas J Dermatol*. 2001;42(1):1-6.
10. Lietuvos statistikos departamentas. Prieiga per internetą: <[db1.stat.gov.lt/M4080215](http://stat.gov.lt/M4080215)>.
11. Ryecroft LM. Occupational contact dermatitis. In: Ryecroft R, Menne T, Frosch P, Benezra C (eds). *Textbook of Contact Dermatitis*. Berlin: Springer-Verlag. 1992;341-99(348).
12. Tur E. Environmental Factors in Skin Diseases. *Curr Probl Dermatol*. Basel: Karger. 2007;35:73-189.
13. Lysdal SH, Johansen JD, Flyvholm MA, Søstet H. A quantification of occupational skin exposures and the use of protective gloves among hairdressers in Denmark. *Contact Dermatitis*. 2012;66(6):323-34.
14. Baranauskaitė A. Kirpyklų ir kosmetikos kabinetų darbuotojų darbo, psichosocialinių sąlygų ir sveikatos tyrimas. Magistro diplominis darbas. Kauno medicinos universitetas, Visuomenės sveikatos fakultetas, Aplinkos ir darbo medicinos katedra. Kaunas, 2005. Prieiga per internetą: <http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2010~D_20100621_093933-58161/DS.005.0.01.ETD>.
15. Søstet H, Hesse U, Menné T, Andersen KE, Johansen JD. Contact dermatitis to hair dyes in a Danish adult population: an interview-based study. *Br J Dermatol*. 2005;153(1):132-5.
16. Ling TC, Coulson IH. What do trainee hairdressers know about hand dermatitis? *Contact Dermatitis*. 2002;47:227-231.
17. Nixon R, Roberts H, Frowen K, Sim M. Knowledge of skin hazards and the use of gloves by Australian students and practicing hairdressers. *Contact Dermatitis* 2006;54:112-116.
18. Khumalo NP, Jessop S, Ehrlich R. Prevalence of cutaneous adverse effects of hairdressing: a systematic review. *Arch Dermatol*. 2006;142(3):377-83.
19. Cvetkovski RS, Zachariae R, Jensen H, Olsen J, Johansen JD, Agner T. Prognosis of occupational hand eczema: a follow-up study. *Arch Dermatol*. 2006;142(3):305-11.

20. Smith HR, Armstrong DK, Holloway D, Whittam L, Basketter DA, McFadden JP. Skin irritation thresholds in hairdressers: implications for the development of hand dermatitis. *Br J Dermatol.* 2002;146(5):849-52.
21. McFadden J. Contact allergic reactions in patients with atopic eczema. *Acta Derm Venereol.* 2005;Suppl.215: 28-32.
22. O'Connell RL, White IR, Mc Fadden JP, White JLM. Hairdressers with dermatitis should always be patch tested regardless of atopy status. *Contact Dermatitis* 2010;62:177-181.
23. Lind ML, Albin M, Brisman J, Kronholm Diab K, Lillienberg L, Mikoczy Z, Nielsen J, Rylander L, Torén K, Meding B. Incidence of hand eczema in female Swedish hairdressers. *Occup Environ Med.* 2007;64(3):191-5.
24. Smith HR, Armstrong DK, Holloway D, Whittam L, Basketter DA, McFadden JP. Skin irritation thresholds in hairdressers: implications for the development of hand dermatitis. *Br J Dermatol.* 2002;146(5):849-52.
25. Anveden I, Liden C, Alderling M, Meding B. Self-reported skin exposure – validation of questions by observation. *Contact Dermatitis.* 2006;55:186-191.
26. Brans R, Merk HF. Berufsdermatologische Aspekte des Friseurberufes Hautarzt. 2009;60(12):973-8.
27. Kieć-Swierczyńska M, Chomiczewska D, Krecisz B. Wet work. *Med Pr.* 2010;61(1):65-77.
28. Lind ML, Boman A, Surakka J, Sollenberg J, Meding B. A method for assessing occupational dermal exposure to permanent hair dyes. *Ann Occup Hyg.* 2004;48(6):533-9.
29. Uter W, Pfahlerberg A, Gefeller O, Schwanz HJ. Hand dermatitis in a prospectively-followed cohort of hairdressing apprentices: final results of the POSH study. *Prevention of occupational skin disease in hairdressers. Contact Dermatitis.* 1999;41(5):280-6.
30. Kralj N, Oertel Ch, Doench NM, Nuebling M, Pohrt U, Hofmann F. Duration of wet work in hairdressers. *Int Arch Occup Environ Health.* 2011;84:29-34.
31. Krecisz B, Kieć-Swierczyńska M, Chomiczewska D. Dermatological screening and results of patch testing among Polish apprentice hairdressers. *Contact Dermatitis.* 2011;64(2):90-5.
32. Lind ML, Boman A, Sollenberg J, Johnsson S, Hagelthorn G, Meding B. Occupational dermal exposure to permanent hair dyes among hairdressers. *Ann Occup Hyg.* 2005;49(6):473-80.
33. Uter W, Lessmann H, Geier J, Schnuch A. Contact allergy to hairdressing allergens in female hairdressers and clients--current data from the IVDK, 2003-2006. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2007;5(11):993-1001.
34. Katugampola RP, Statham BN. A review of allergens found in current hair-care products. *Contact Dermatitis.* 2005; 53(4):234-5.
35. Guo YL, Wang BJ, Lee JY, Chou SY. Occupational hand dermatoses of hairdressers in Tainan City. *Occup Environ Med.* 1994;51(10):689-92.
36. Qazi K, Gerson LW, Christopher NC, Kessler E, Ida N. Curling iron-related injuries presenting to U.S. emergency departments. *Acad Emerg Med.* 2001;8(4):395-7.
37. Lee HS, Lin YW. Permeation of hair dye ingredients, p-phenylenediamine and aminophenol isomers, through protective gloves. *Ann Occup Hyg.* 2009;53(3):289-96.
38. Walle HB. Dermatitis in hairdressers (II). Management and prevention. *Contact Dermatitis.* 1994;30(5):265-70.
39. Perrenoud D, Gallezot D, van Melle G. The efficacy of a protective cream in a real-world apprentice hairdresser environment. *Contact Dermatitis.* 2001;45(3):134-8.

DERMATOLOGICAL ISSUES OF LITHUANIAN HAIRDRESSES

E. Naruševičiūtė-Skripkienė, E. Ramelytė, M. Niedvaraitė, K. Kiliūtė, M. Bylaitė

Key words: hairdresser, knowledge, skin protection, prevention.

Summary

Objective. We present the results from the study about dermatological problems of Lithuanian hairdressers. **Material and methods.** A survey with anonymous questionnaire was performed in 145 hairdressing salons from different Lithuanian cities in 2011. **Results.** The majority of all the 150 respondents were women (93%). Dermatological knowledge were acquired by 94,7% of the hairdressers. Dermatological complaints were expressed by 66,7% of the specialists and 8,7% had signs of eczema. Only 1 from 3 specialists is seeking for a help of dermatovenereologist in case they have skin problems. A mean of the wet work is $2,7 \pm 1,94$ hours per day, but almost half of the respondents (50,6%) don't have the necessary knowledge how negatively wet works acts on their skin. The most frequent allergens in haircare products are p-phenylenediamine, ammonium persulfate and glyceryl monothioglycolate. A negative effect of the haircare products were noted by 32% of the hairdressers. Disposable gloves were used by 92,7% of the specialists, but 10,8% of them used them repeatedly. Protective gloves together with moisturizing creams were used by 77,3% respondents. About half of the hairdressers (48%) do consult and treat their clients with dermatological problems on their own. Clients were asked about their previous allergies by 79,3% specialists. Information on product safety is mostly relied on sources from suppliers, leastwise from medical sources.

Conclusion. The knowledge of occupational risk factors for their skin and other possible negative effects for client skin are inadequate. Hairdressers lack knowledge of occupational risk factors for their own skin as well as other possible negative effects for clients' skin. Skin protection measures are also insufficient or they are not used properly. Hairdressers rarely seek for help on their own or send their clients for doctors in case dermatological problems occur. This might cause inadequate diagnostics of occupational skin diseases in hairdressers and be the reason why clients are unable to get necessary treatment on time. Preventive measures should therefore be introduced and have their effectiveness monitored.

Correspondence to: edita.narusевичiute@gmail.com

SOCIALINĖS SVEIKATOS BŪKLĖ IR AMŽIUS

Algirdas Juozulynas^{1,2}, Rasa Savičiūtė^{1,2}, Antanas Jurgelėnas², Vaineta Valeikienė²,
Rimantas Stukas¹

¹ *Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Visuomenės sveikatos institutas,*

² *Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Inovatyvios medicinos centras*

Raktažodžiai: socialinė sveikata, socialinis kapitalas, amžius.

Santrauka

Socialinė sveikata yra asmens ir visuomenės socialinė gerovė, arba žmonių tarpusavio santykių pagrindu besiformuojanti socialinė galia, kurios būklę apsprendžia tų santykių intensyvumas. Socialinė sveikata nėra izoliuotas reiškinys, bet kartu su kitais socialiniais, kultūriniais reiškiniais sudaro socialinį kapitalą. Šio darbo tikslas buvo ištirti subjektyviai vertinamos socialinės sveikatos būklę, sąsajas su amžiumi, lytimi socialinio kapitalo kontekste.

Tiriant socialinės sveikatos reiškinį buvo apklausta 1223 Lietuvos gyventojai. Tarp jų 346 vyrai, 877 moterys, 973 miesto ir 250 kaimo gyventojų. Imtis atsitiktinė, tikimybinė. Duomenys gauti naudojant adaptuotą PSO socialinės sveikatos klausimyną. Rezultatai analizuoti integralia 0-100 punktų skale. Buvo nustatyta vidutinė 55,8 balo socialinės sveikatos būklės reikšmė. Visose amžiaus grupėse vyravo vidutinė ir silpna būklė. Vyrų socialinė sveikata buvo statistiškai reikšmingai geresnė, negu moterų. Tyrimas parodė pakankamai didelį susvetimėjimo lygį. 18-29 metų amžiaus grupėje jis siekė 52 procentus. Socialinės sveikatos kitimas amžiaus grupėse parodė, kad iki 30 amžiaus metų turi tendenciją gerėti, o po to iki 60 metų – tendenciją blogėti. Tai sietina, matyt, su socialinio kapitalo transformacijomis, kurioms šis amžius yra labiausiai jautrus.

Išvadas

Sveikata apibrėžiama ne tik kaip ligų nebuvimas, bet ir fizinė, socialinė, dvasinė gerovė. Kasdienėje praktikoje dažniausia turima galvoje fizinė sveikatos dimensija, kaip organizmo funkcijų fizinė gerovė. Pagal analogiją išeitų, kad socialinė sveikata yra asmens ir visuomenės sociali-

nė gerovė, arba žmonių tarpusavio santykių pagrindu besiformuojanti socialinė galia, kurios būklę apsprendžia tų santykių intensyvumas. Ji gali charakterizuoti tiek asmens, tiek visuomenės socialinės sveikatos raišką. Tai plati sąvoka, kuri atspindi socialinės sąveikos normas, įgūdžius, bendravimo kultūrą, vertybines orientacijas, integraciją į bendruomenę.

Socialinė sveikata nėra izoliuotas reiškinys, bet kartu su socialinių, kultūrinių, institucinių santykių visuma sudaro visuomenės socialinę galią, kuri įvardijama socialinio kapitalo sąvoka [1-3]. Socialinis kapitalas per pastaruosius pora dešimtmečių iškilo kaip vyraujanti paradigma tarpdisciplininuose visuomenės tyrimuose. Jis apima tokius socialinius reiškinius kaip normos, vertybės, savitarpio pagalba, socialumas, dalyvavimas, altruizmas, pastaruoju metu smarkiai besivystantys socialiniai tinklai ir, žinoma, socialinę sveikatą [4,5]. Socialinės sveikatos tyrimai pirmiausia susieti su galimybe identifikuoti ir kiekybiškai įvertinti jos raišką. Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad socialinei sveikatai vertinti naudojama integralūs rodikliai, kuriuos jungia tokie reiškiniai, žmonių tarpusavio santykiai ir su jais susiję socialinio kapitalo reiškiniai kaip kūdikių mirtingumas, vaikų skurdas, paauglių savižudybės, paauglių narkotikų vartojimas, nedarbas, su alkoholiu susijusios eismo mirtys, ekonominė ir socialinė nelygybė, vyresnio amžiaus žmonių skurdas [6]. Globalizacijos procesai taip pat kelia naujus psichologinio, sociologinio, verslo problemų iššūkius socialinės sveikatos teorijai ir praktikai [7]. Naujausiais tyrimais nustatyta, kad sparčiai besivystantys socialiniai tinklai formuoja naujo pobūdžio socialinio bendravimo ryšius [8], mažina socialinę atskirtį [9], o sparčiai besivystanti vartotojiška visuomenė, kur „...daiktai ir žmonės vertinami pagal jų prekinę vertę“ [10], formuoja dar sudėtingesnius socialinės sąveikos iššūkius. Todėl iškyla nauji metodologiniai ir praktiniai uždaviniai socialinės sveikatos identifikavimui, analizei ir tendencijų prognozavimui bei santykio su socialiniu kapitalu įvertinimui.

Darbo tikslas: ištirti subjektyviai vertinamos sociali-

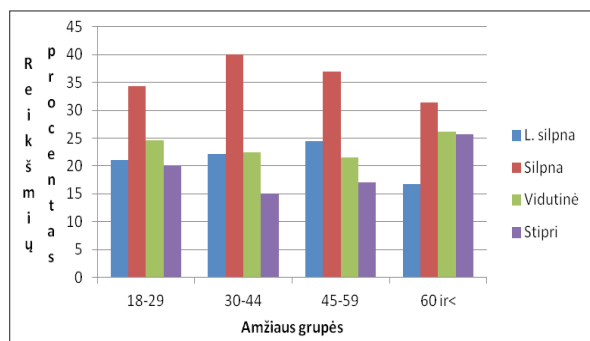
nės sveikatos būklę, sąsajas su amžiumi, lytimi socialinio kapitalo kontekste.

Tyrimo objektas ir metodai

Tiriant socialinės sveikatos reiškinių buvo apklausta 1223 Lietuvos gyventojai. Tarp jų 346 vyrai, 877 moterys, 973 miesto ir 250 kaimo gyventojų. Imtis atsitiktinė, tikimybinė. Duomenys gauti naudojant adaptuotą PSO socialinės sveikatos klausimyną [10]. Socialinė sveikata identifikuota socialinių santykių klausimais: ar dažnai per praėjusį mėnesį vengėte ir šalinotės aplinkinių žmonių, buvote geranoriškai nusiteikę, bendraujamas sudirgdavote ir tapdavote irzlus, kėlėte nepagrįstus reikalavimus šeimos nariams ir draugams, gerai sutarėte su žmonėmis. Atsakymai vertinami penkių balų rangine skale ir didėjantys balai reiškė geresnę būklę. Rezultatai analizuoti integralia 0-100 punktų skale. Socialinės sveikatos sąveika su amžiumi analizuota dažnuminėmis lentelėmis, ryšio statistinis reikšmingumas tarp analizuojamų rodiklių vertintas chi kvadrato suderinamumo kriterijumi, galimos socialinės sveikatos raiškos tendencijos - sklaidos diagramomis su regresine tiese. Socialinės sveikatos raiškos stiprumas amžiaus grupėse analizuotas kvartiliniu pasiskirstymu įvardijant kaip labai silpnas, silpnas, vidutinis, stiprus. Interpretuojant rezultatus panaudotos atskirų klausimų vertinimo reikšmės.

Tyrimo rezultatai

Analizuojant gautus duomenis nustatyta, kad socialinių



1 pav. Socialinės sveikatos kvartilinis pasiskirstymas amžiaus grupėse

1 lentelė. Socialinės sveikatos raiška tarp vyrų ir moterų

Lytis		Raiškos stiprumas				Iš viso	Chi kvadratas
		L. silpna	Silpna	Vidutinė	Stipri		
Vyrų	n	71	106	94	75	346	$\chi^2=8,533$; df=3; p=0,036
	%	20,5	30,6	27,2	21,7	100,0	
Moterys	n	193	333	193	158	877	
	%	22,0	38,0	22,0	18,0	100,0	
Iš viso	n	264	439	287	233	1223	
	%	21,6	35,9	23,5	19,1	100,0	

2 lentelė. Socialinės sveikatos raiška pagal lytį ir amžių

Amžiaus m.	Lytis		Raiškos stiprumas				Iš viso	Chi-kvadratas
			L. silpna	Silpna	Vidutinė	Stipri		
18-29	Vyrų	n	15	32	27	29	103	$\chi^2=8,443$; df=3; p=0,038
		%	14,6	31,1	26,2	28,2	100,0	
	Moterys	n	59	88	59	41	247	
		%	23,9	35,6	23,9	16,6	100,0	
30-44	Vyrų	n	18	26	22	12	78	$\chi^2=2,818$; df=3; p=0,420
		%	23,1	33,3	28,2	15,4	100,0	
	Moterys	n	45	88	42	31	206	
		%	21,8	42,7	20,4	15,0	100,0	
45-59	Vyrų	n	29	35	21	17	102	$\chi^2=1,214$; df=3; p=0,750
		%	28,4	34,3	20,6	16,7	100,0	
	Moterys	n	60	99	57	45	261	
		%	23,0	37,9	21,8	17,2	100,0	
60 ir >	Vyrų	n	9	13	24	17	63	$\chi^2=8,433$; df=3; p=0,038
		%	14,3	20,6	38,1	27,0	100,0	
	Moterys	n	29	58	35	41	163	
		%	17,8	35,6	21,5	25,2	100,0	

santykių raiškos vidurkis buvo šiek tiek didesnis už galimą vidutinį - 55,8±11,6 balo 0-100 balų skalėje. Standartinis nuokrypis rodo, kad 70% socialinės sveikatos vertinimo reikšmių buvo pakankamai dideliame intervale, nuo 41,2 iki 67,4 balų. Gauta vidutinė socialinės sveikatos raiškos reikšmė buvo 5,8 balo didesnė už galimą vidutinę reikšmę.

1 paveiksle matyti, kad socialinės sveikatos kvartiliniame pasiskirstyme visose amžiaus grupėse vyraavo silpna socialinės sveikatos raiška. 30-44 metų grupėje silpna sudarė 40,1%, labai silpna - 22%, 45-59 metų amžiaus grupėje atitinkamai 37% ir 25%. Socialinė sveikata buvo geresnė vyresniame amžiuje. Čia silpna raiška sudarė 30% ir labai silpna 17%, vidutinė ir stipri po 26%. Tačiau didesnė raiškos dalis (68,7 proc.) buvo vertinama kaip „silpna“ ir „vidutinė“. Buvo nustatyta, kad socialinės sveikatos raiška reikšmingai priklauso nuo amžiaus ($\chi^2=16,891$; df=9; p=0,05). Ji stipresnė 18-29 m. ir 60 < m. amžiaus grupėse.

Analizuojant socialinės sveikatos raiškos stiprumo skirtumus tarp vyrų ir moterų buvo nustatyta, kad ji buvo statistiškai reikšmingai (p=0,03) didesnė tarp vyrų, negu tarp moterų (1 lentelė).

2 lentelėje pateikta socialinės sveikatos raiškos sklaida pagal amžių, lytį ir sklaidos stiprumą. 18-29 m. amžiaus metų grupėje buvo stipresnė tarp vyrų ir šis skirtumas statistiškai ($p=0,03$) reikšmingas. Panaši situacija ir 30-44 m. amžiaus grupėje, tik čia socialinės sveikatos didesnė raiška tarp vyrų nebuvo statistiškai reikšminga ($p=0,42$). 45-59 m. amžiaus grupėje geresnė sveikata buvo moterų grupėje, tačiau skirtumas nebuvo statistiškai reikšmingas ($p=0,75$). Tarp 60 m. ir vyresnių žmonių socialinė sveikata vėl statistiškai reikšminga ($p=0,03$).

2 paveiksle parodyta socialinės sveikatos reikšmių sklaidos diagrama vaizduoja priklausomybę tarp socialinės sveikatos ir amžiaus parodant taškų sancaupą amžiaus grupėse. Regresinė tiesė rodo socialinės sveikatos priklausomybės nuo amžiaus tendencijas amžiaus grupėse, o linijos žymi pasikliaujančio intervalo ribas. 18-29 amžiaus metų grupėje stebima socialinės sveikatos gerėjimo tendencija. 30-44 amžiaus metų skirsnyje socialinė sveikata turi tendenciją blogėti. Vėliau blogėjimo tendencija mažėja ir nuo 60 metų socialinių santykių blogėjimo tendencija tampa nežymi.

Rezultatų aptarimas

Tyrimo rezultatai parodė, kad mūsų atveju socialinės sveikatos raiškos lygis yra vidutiniškas. Čia kyla klausimas, kas labiausiai tą lygį sąlygoja?

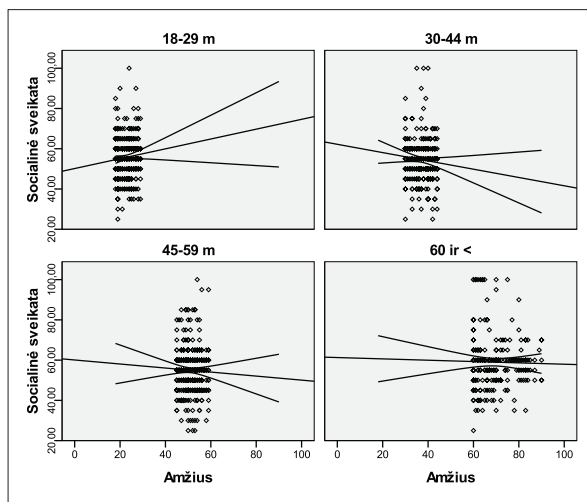
Gerus, humaniškus žmonių tarpusavio santykius dažnai apsprendžia žmonių bendrystės ryšys. Žmonės bendraudami ne visada supranta save ir kitus teisingai, todėl gali įvertinti save kaip atsiskyrusius, nepritampančius, nerandančius bendrystės ryšio. Atsiranda svetimumo nuojauta. Tokiu būdu žmonės tolsta vieni nuo kitų, susvetimėja. Šiam

procesui įtakos turi žmogaus moralinės savybės ir dažnai aplinkos sąlygos. Šiais laikais susvetimėjimo būseną nėra svetima. Susvetimėjimą galima tapatinti su abejingumu kitiems, atsiribojimu nuo artimųjų ir visuomenės. Tai yra socialinės sveikatos liga.

Mūsų pateiktas klausimas, ar dažnai per praėjusį mėnesį buvo vengiama aplink esančių žmonių, nuo jų šalinamasi, kaip tik asocijuojasi su susvetimėjimo galimybe. Teigiamais atsakymais į šį klausimą patvirtino 47,2 proc. respondentų. Taigi šiuo procentu galima įvertinti susvetimėjimo lygį mūsų tyrime. Beje, susvetimėjimo lygis 18-29 metų amžiaus grupėje buvo didesnis už vidutinį. Jis siekė 52 procentus, arba kas antras jaunas respondentas buvo paliestas susvetimėjimo sindromo. Tai galima sieti su tuo, kad šis kontingentas labai aktyviai naudoja šiuolaikinėmis bendravimo technologijomis, kurios, kaip atrodo, tarnauja ne tik pažangai, bet ir susvetimėjimui. Keičiasi žmonių tarpusavio bendravimo formos. Žmonės gyvai bendrauja vis rečiau, o pasitelkia kompiuterį ar mobilų telefoną, ir todėl vienas kitą sunkiau tiesiogiai supranta. Keičiasi ir jų moralinės vertybės, žmogiškosios normos. Šiuolaikinė visuomenė vis labiau svetimėja tarpusavyje ir vis dažniau žmonės laiko save svetimais.

Iš prigimties žmonės nori geranoriškumo santykiuose su kitais žmonėmis. Visiems maloniau geranoriškai bendrauti, tuo tarpu konfliktuojančių intuityviai privengiame. Konfliktai gali kilti ne tik dėl priešingų interesų, bet ir dėl konfliktinio elgesio ar dėl konfliktinės asmenybės. Konfliktus dažnai sukelia ir dėl to, kad reikalaujame geranoriško elgesio savo atžvilgiu. Žmonės reikalauja pagarbos, dėmesio, dėkingumo, net meilės, bet dažnai išreiškia tai barniu, ginču, protestu, ignoravimu. Giliai širdyje mes visi norime sutarimo, bendrumo jausmo, supratimo ir tik bendraudami galime atskleisti save bei suprasti kitus. Todėl jei norime gerų santykių su žmonėmis, pirmiausia turime patys būti geranoriški. Mūsų tyrimas parodė, kad šie ketinimai mūsų tirtroje imtyje buvo išreikšti silpnai. Į klausimą, ar dažnai buvote geranoriškai nusiteikę ir draugiškai bendravote su aplinkiniais žmonėmis, respondentai atsakė: visą laiką taip elgėsi 36,7%, gana dažnai - 41,8%, o kas dešimtas (10,2%) šešiasdešimt metų ir vyresnis žmogus atsakė, kad taip nebuvo. Tai dar kartą patvirtina abipusio geranoriškumo stygių, kuris reiškiasi kaip socialinės sveikatos yda.

Socialinei sveikatai didelės reikšmės turi bendravimo kokybė. Kiekvienas esame patyręs nekantrumo ir dirglumo būseną, kai kiti erzina, kai nenurimstame, pykstame, ieškome priekabių. Susijaudiname susidūrę su melu, kai skriaudžiamas silpnesnis, ar dėl kitų priežasčių. Dirglumas kaupiasi, suirzimo įtampa pasilieka. Pamažu pasiekiamas toks įtampas lygis, kad žmogus nepajėgia susivaldyti ir pradeda



2 pav. Socialinės sveikatos raiškos tendencijos amžiaus grupėse

piktintis dėl menkiausių priežasčių. Kai nesugebame priimti kitokios nuomonės, kitokių jausmų, kitokių įsitikinimų ir vertybių atsiranda nepakantumo jausmas. Nepakantumas – gili asmenybės problema. Galima mielai šypsotis, o viduje sprogti iš įtūžio. Mūsų tyrimo duomenys rodo, kad panašiose situacijose nebuvo tik kas trečias respondentas (33,1%). Tik 36% jaunų žmonių (18-29 m.) tvirtino, kad jie neturi bendravimo problemų.

Dar vienas socialinės sveikatos bruožas – šeimos narių tarpusavio santykiai. Šeima – mūsų saugumo garantas. Šeimoje jaučiamės gerbiami, suprantami. Šeima – tai ne tik namai, į kuriuos gera grįžti, šeima – tai artimiausių ir mylimiausių žmonių grupė.

Deja, ne kiekviena šeima yra mylinti. Tėvai dažnai netinkamai elgiasi tarpusavyje ir su vaikais. Kai vienas iš tėvų arba abu tėvai yra itin pasinėję į darbą, nebelineka laiko nuoširdžiam bendravimui ir artumui šeimoje. Profesiniai pasiekimai ir karjeros augimas dažnai negarantuoja sėkmingo asmeninio gyvenimo. Tada tokioje šeimoje be ginčo ir įtampos nemokama bendrauti. Labai sunku kartu aiškintis bendras problemas ir išlikti mandagiems. Sudėtingiausia – rasti bendrumų skirtumuose, tai, kas sieja ir vienija. Kad taip atsitinka „kartais“ ir „gana dažnai“ mūsų tyrime patvirtino kas ketvirtas (25,8%) respondentas, ir kas antras respondentas (49,0%) patvirtino, kad nepagrįstų reikalavimų šeimos nariams ir draugams jie nekelia.

Pagaliau gerą socialinės sveikatos raišką lemia apskritai geras, draugiškas sutarimas visokiais klausimais su visais žmonėmis. Draugystė ir sutarimas – viena iš pagrindinių žmogaus gyvenimo vertybių tarpasmeninių santykių srityje. Tik geri draugai atsiskleidžia vienas kitam, pasitiki vienas kitu, teikia ir gauna tai, ko labiausiai reikia vienas kitam. Draugiški santykiai su kolegomis teikia pasitenkinimą darbu, gerina santykius su organizacija ir teikia gyvenimui džiaugsmo ir prasmės. Tačiau artimą, tvirtą draugystę turėti ir išsaugoti sunku. Mūsų tyrimo duomenimis, 40,0% respondentų patvirtino, kad jie visą laiką gerai sutaria su žmonėmis ir 48,0% – kad gana dažnai. Tokiu būdu bendro tarpžmogiško sutarimo lygis mūsų tyrime buvo patenkinamas.

Apibendrinant galima teigti, kad mūsų tyrime analizuotų socialinei sveikatai įtakos turinčių svarbiausių veiksnių – bendrystės poreikio, geranoriškumo, dirglumo ir susierzinimo, darnos šeimoje, draugystės ir sutarimo – raiška ir jos įtaka socialinei sveikatai buvo vidutinio intensyvumo, todėl ir jų produkuojamos socialinės sveikatos lygis buvo gautas vidutinis. Socialinės sveikatos raiškos intensyvumas turėjo sąsajas su lytimi ir amžiaus kaita. Nors geresnė socialinė sveikata buvo tarp jaunesnių vyrų ir prastesnė 30-40 m. amžiaus tarpsnyje, bet atkreiptinas dėmesys į susvetimėjimo sindromo raiškos tendencijas tarp jaunimo.

Išvados

1. Tyrimo metu buvo nustatyta vidutinio intensyvumo socialinės sveikatos raiška – 55,8 balo reikšmė 0-100 punktų skalėje. Visose keturiose amžiaus grupėse vyravo vidutinė ir silpna raiška. Vyrų socialinė sveikata buvo statistiškai reikšmingai geresnė, negu moterų.

2. Tyrimo metu nustatyta, kad visą laiką buvo geranoriškai nusiteikę ir draugiškai bendraudavo su aplinkiniais žmonėmis tik 36,7% respondentų, gana dažnai taip elgėsi 41,8%, o kas dešimtas (10,2%) šešiasdešimt metų ir vyresnis žmogus tokios būsenos niekada nepatyrė.

3. Tyrimas parodė pakankamai didelį susvetimėjimo lygį. 18-29 metų amžiaus grupėje jis siekė 52 procentus, arba kas antras jaunas respondentas buvo paliestas susvetimėjimo sindromo.

4. Socialinė sveikata iki 30 amžiaus metų turi tendenciją gerėti, o vėliau, iki 60 metų – tendenciją blogėti. Tai sietina, matyt, su socialinio kapitalo transformacijomis, kurioms šis amžius yra labiausiai jautrus.

Literatūra

1. Van Hooijdonk C, Droomers M, Deerenberg IM, Mackenbach JP, Kunst AE. The diversity in associations between community social capital and health per health outcome, population group and location studied. *Int J Epidemiol.* 2008;37(6):1384–1392. doi: 10.1093/ije/dyn181. [PubMed][Cross Ref]
2. Mohnen SM, Groenewegen PP, Völker B, Flap H. Neighborhood social capital and individual health. *Soc Sci Med.* 2011;72(5):660–667. doi: 10.1016/j.socscimed.2010.12.004. [PubMed] [Cross Ref]
3. Sigrid M, Mohnen B, Völker B, Flap H, Groenewegen PP. Health-related behavior as a mechanism behind the relationship between neighborhood social capital and individual health - a multilevel analysis. *BMC Public Health.* 2012; 12: 116.
4. Tījūnaitė R. Socialinio kapitalo konceptas: dalyvavimo kontekstas. *Ekonomika ir valstybė: aktualijos ir perspektyvos.* 2008; 1(10): 186-192.
5. Skačkauskienė I, Bytautė S. Socialinio kapitalo apibrėžties ir matavimo problematika. *Verslas: teorija ir praktika.* 2012; 13(3):208-216.
6. Index of Social Health of the United States. Institute for Innovation in Social Policy 2010. Prieiga per internetą: <http://iisp.vassar.edu/ish.html>.
7. Murray SF, Bisht R, Baru R, Pitchforth E. Understanding health systems, health economics and globalization: the need for socialscience perspectives. *Globalization and Health* 2012; 8:30.
8. Gele AA, Harsløf I. Types of social capital resources and self-rated health among the Norwegian adult population. *International Journal for Equity in Health* 2010, 9:8 Prieiga per internetą: <http://www.equityhealthj.com/content/9/1/>

9. Vallgård S. Tackling social inequalities in health in the Nordic countries: targeting a residuum or the whole population? *Epidemiol Community Health*, 2010;64:495-496.
10. Bauman Z. Vartojamas gyvenimas. Apostrofa academia. Vilnius, 2011.
11. The questions were suggested by Ron D. Hays, The Rand Corporation, Santa Monica, CA, USA, 2002.
12. Prieiga per internetą: <http://vd.lt/naujienos/lietuva/tyrimas-lietuvos-gyventojai-jauciasi-maziausiai-mylimi-477736#ixzz2MqTzOKo5>

SOCIAL HEALTH CONDITION AND AGE

A. Juozulynas, R. Savičiūtė, A. Jurgelėnas, V. Valeikienė, R. Stukas

Key words: social health, social capital, age.

Summary

Social health is well-being of society and individuals, or it can be understood as a social power of nascent relationship between people, which condition determined by the intensity of the relationship. Social health is not an isolated phenomenon. Together with other social and cultural phenomena it creates social capi-

tal. The aim of this study in the context of social capital was to explore subjectively assessed status of social health, relation to age and sex.

1223 respondents were surveyed, including 346 men, 877 women, 973 urban and 250 rural residents. The sample was random and probabilistic. The data were obtained using the adapted WHO questionnaire of social health. The results was analysed using the integral scale of 0 – 100 scale.

Significance average of 55, 8 points of social health was found. The average and weak condition was dominated in all age groups. Men's social health was statistically significantly better than women's.

The study showed a fairly high level of alienation. In the age of group from 18 to 29, it reached 52 percent. The changes of social health in different age groups showed that by the age of 30 years there is tendency to improve, and after 60 years – a tendency to deteriorate. Apparently this is related with the transformation of social capital which this age is the most sensitive.

Correspondence to: a.juozulynas@imcentras.lt

Gauta 2013-04-04

LIETUVOS MOKSLEIVIŲ PSICHOTROPINIŲ MEDŽIAGŲ (NARKOTIKŲ) VARTOJIMO, PASEKMIŲ IR PRIEŽASTINIŲ RYŠIŲ TYRIMAS

Saulius Čaplinskas

Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras, Mykolo Romerio universitetas

Raktažodžiai: psichotropinių medžiagų vartojimas, moksleiviai, socialinė aplinka.

Santrauka

Tyrimo tikslas. Nustatyti psichotropinių medžiagų vartojimo mastą ir pasekmes, išsiaiškinti, kokią įtaką tarp mokyklinio amžiaus paauglių turi šeima, mokykla ir draugai, bei parengti veiksmingas psichotropinių medžiagų vartojimo prevencijos rekomendacijas.

Metodika. Mokyklinio amžiaus (15-16 metų) 14 155 jaunuolių anketinė apklausa buvo atlikta 2006 ir 2008 m. trijuose didžiausiuose Lietuvos miestuose (Vilniuje, Klaipėdoje ir Kaune).

Rezultatai. 46 proc. respondentų niekada savo gyvenime neragavo jokių narkotinių medžiagų. Populiariausia Lietuvos moksleivių vartota narkotinė medžiaga – kanapės (hašišas ar marihuana) (24 proc. respondentų); antra pagal populiarumą – migdomieji/raminamieji preparatai (20 proc.). Pirmą kartą kanapių pavartojimo amžius turi poveikį tolesniam kitų narkotinių medžiagų, ypač kanapių (hašišo ar marihuanos) vartojimui ($r=0,891$, $p<0,001$). Narkotinių medžiagų vartojimas ypač neigiamai veikia mokymosi rezultatus mokykloje bei tolesnio mokymosi perspektyvas ir yra susijęs su požiūriu į mokslą/mokyklą: kuo nuobodesnis mokslas atrodo, tuo daugiau vartoja narkotinių medžiagų ($r=-0,151$, $p\leq 0,001$). Nuolatinis tėvų dėmesys ir laisvalaikio leidimas su savo vaikais turi reikšmingai teigiamą poveikį vaikų požiūriui į narkotines medžiagas. Palikti be tėvų dėmesio vaikai dažniau vartoja narkotines medžiagas, dažniau pasiduoda jas vartojančių draugų įtakai. Rūkymas, alkoholio ir narkotikų vartojimas neatsiejami dalykai: daugiau rūkantys moksleiviai ($r=0,425$, $p<0,001$), dažniau geriantys alų ($r=0,323$, $p<0,001$), nestiprius alkoholinius gėrimus ($r=0,255$, $p<0,001$) ir stiprius alkoholinius gėrimus ($r=0,313$, $p<0,001$), dažniau vartoja narkotikus.

Išvados. Laisvalaikį leidžiantys su tėvais paaugliai rečiau vartoja narkotines medžiagas. Paaugliai, neturintys narkotikus vartojančių draugų, rečiau įsinaudoja narkotikais patys. Tėvų, mokyklos, bendruomenės ir vaikų tarpusavio santykių stiprinimas – svarbi priemonė paaugliams sulaikyti nuo narkotinių medžiagų vartojimo.

Išvadas

Tabaką, alkoholį ir kitas svaiginamąsias medžiagas vartoja vis daugiau vaikų ir paauglių. Tai pasaulinė problema. Legalios ir nelegalios svaiginamosios medžiagos dažnai pradedamos vartoti paauglystėje, mokantis mokykloje. Šiam elgesiui didžiausios įtakos turi socialinė aplinka: bendraamžių grupė, šeima, mokykla, laisvalaikio galimybės.

Atlikta daug tyrimų, kurie parodė, kad socialinė parama, kurią teikia bendruomenė, šeima, socialiniai tinklai ir tarpasmeniniai santykiai, mažina tiek suaugusiųjų, tiek paauglių psichikos sutrikimų tikimybę [1-3]. Socialinės paramos ir nusikalstamo elgesio ryšiai nagrinėjami ir kriminalistinėje literatūroje [4]. Keletas tyrimų parodė aiškų ryšį tarp socialinės paramos ir nusikalstamos elgsenos, pavyzdžiui, narkotinių medžiagų vartojimo ir rizikingos lytinės elgsenos [5-6]. Neseniai pradėta kalbėti apie tai, kad siekiant mažinti nusikalstamumą, didesnis dėmesys turėtų būti skiriamas socialinei paramai [4,7].

Vis daugiau tyrimų rodo, kad palaikymas šeimoje ir mokykloje gali apsaugoti nuo elgesio, kuris kelia grėsmę jaunų žmogaus sveikatai. Tarp paauglių pagrindinis mokslinių tyrimų objektas yra suvokiama tėvų parama. Dauguma tokių tyrimų parodė, kad paaugliai, kurie suvokia sulaukiantys daug paramos iš tėvų, paprastai rečiau kenčia nuo psichikos sutrikimų nei paaugliai, kurių paramos suvokimas yra mažesnis. Šie tyrimai patvirtina palaikančių socialinių santykių (paramos šeimoje) svarbą norint suprasti jaunimo rizikingą elgseną ir kelia prielaidą, kad parama šeimoje ir mokykloje gali daryti skirtingą poveikį [6,8].

2005 m. Europos organizacija „Europos miestai prieš narkotikus“, bendradarbiaudama su 10 Europos miestų

savivaldybėmis ir organizacijomis, inicijavo tarptautinę psichotropinių medžiagų vartojimo prevencijos programą, siekdami palyginti įvairių Europos valstybių narkotikų prevencijos priemonės ir išsiaiškinti šių priemonių veiksmingumą, apibendrinti ir paskleisti gautus duomenis [9]. Reikjaviko universiteto Socialinių tyrimų ir analizės centras ir kolegijos iš Islandijos universiteto parengė pagrindinį klausimyną, kuris be pakeitimų naudojamas visuose apklausoje dalyvaujančiuose miestuose [10]. Šio projekto tikslas – pakartoti kitur Islandijos sėkmę sumažinant svajinamųjų medžiagų vartojimą tarp paauglių per pastarąjį dešimtmetį [11].

Tyrimo tikslas - nustatyti psichotropinių medžiagų vartojimo mastą ir pasekmes, išsiaiškinti, kokią įtaką tarp mokyklinio amžiaus paauglių turi šeima, mokykla ir draugai bei parengti veiksmingas psichotropinių medžiagų vartojimo prevencijos rekomendacijas.

Metodika

Tyrimo klausimynas buvo sudarytas iš penkių tam tikrus socialinės aplinkos arealus atspindinčių dalių, atsižvelgiant į penkis paauglių ir jaunimo elgesiui ir jų bendruomeninio etoso supratimui didžiausios įtakos turinčius veiksnus: šeimą, mokyklą, laisvalaikio veiklą, bendraamžius ir narkotinių medžiagų vartojimo tam tikroje vietovėje padėtį. Be to, kai kurie klausimai pagrįsti Islandijos socialinių tyrimų ir analizės centro narkotinių medžiagų prevencijos patirtimi [12-13]. Į klausimyną įtrauktos šios narkotinės medžiagos: kanapės (hašišas ar marihuana), migdomieji/raminamieji preparatai, amfetaminas, LSD, ekstazis, kokainas, heroinas, haliucinogeniniai grybai, uostomosios medžiagos ir anaboliniai steroidai.

Tyrimai naudojant standartizuotą klausimyną buvo atliekami du kartus – 2006 m. ir 2008 m. Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje. Tikslinė grupė buvo 15-16 metų mokiniai (10 klasė). Grupė, kurią sudarė atskiros mokyklos klasės, kiekviename mieste buvo atrinkta atsitiktinai atlikus apklausą mokyklose. Mokyklos klasės buvo atrinktos atsitiktinai iš kiekvieno tyrime dalyvavusio miesto klasių sąrašų. Duomenys visuose miestuose buvo renkami vienu metu, tą pačią savaitę. Kad duomenis būtų galima palyginti, reikalauta laikytis standartizuotų duomenų rinkimo reikalavimų ir visiškai nepaisyti patogumo dalyviams. Tyrimus koordinavo Reikjaviko universitetas bei Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras artimai bendradarbiaudami su tyrime dalyvaujančiais miestais.

Tyrimo duomenų analizė buvo atlikta SPSS programa. Kokybiniai rodikliai aprašyti pateikiant jų procentinį pasiskirstymą. Lyginant dviejų kokybinių rodiklių tarpusavio sąsają taikytas chi kvadratu (χ^2)

kriterijus. Koreliaciniam ryšiui nustatyti buvo skaičiuotas Spearman'o (angl. *Spearman*) koreliacijos koeficientas (r). Skirtumai laikyti statistiškai reikšmingi, jeigu paklaidos tikimybės reikšmė p mažesnė nei 0,05.

Tyrimo rezultatai

Psichotropinių medžiagų vartojimo patirtis. 2006 metais buvo apklausti 7 427 moksleiviai, 2008 metais – 6 728. Iš viso Vilniuje buvo apklausti 4 633, Kaune - 5 315 ir Klaipėdoje – 4 207 moksleiviai. Niekada savo gyvenime jokių narkotinių medžiagų nevartojo beveik pusė – 46 proc. respondentų (2006 ir 2008 m. šis procentas buvo panašus). Apie 5 proc. prisipažino, kad vartojo narkotinių medžiagų 40 kartų ir daugiau. 2006 metais šis skaičius buvo patikimai didesnis nei 2008, atitinkamai 4,1 proc. ir 3,2 proc. ($p=0,005$). Populiariausia Lietuvos moksleivių vartota narkotinė medžiaga - kanapės (hašišas ar marihuana), apie 24 proc. respondentų prisipažino bent kartą jas vartoję. Antroje vietoje pagal populiarumą - migdomieji ar raminamieji vaistai, kurių bent kartą vartojo apie 20 proc. apklaustųjų. Narkotinių medžiagų vartojimas priklausė nuo lyties. Niekada jokių psichotropinių medžiagų nevartojo 48 proc. berniukų ir 45,4 proc. mergaičių ($p=0,004$). Vartojusių 40 kartų ir daugiau kurių nors narkotinių medžiagų berniukų ir mergaičių buvo atitinkamai 5,1 proc. ir 2,3 proc. Šis skirtumas taip pat statistiškai reikšmingas ($p<0,001$). Berniukai labiau linkę vartoti kanapes ($p<0,001$), tuo tarpu mergaičių, vartojusių raminamuosius ar migdomuosius, buvo daugiau nei berniukų ($p<0,001$). Kuo anksčiau paaugliai pirmą kartą vartojo kanapių (hašišo ar marihuanos), tuo didesnė tikimybė, kad narkotines medžiagas, ypač kanapes (hašišą ar marihuaną), vartos ir toliau ($r=0,891$, $p<0,001$).

Psichotropinių medžiagų vartojimas ir gyvenamoji vieta. Pagal miestus daugiausia bendrai narkotines medžiagas vartojo Klaipėdos moksleiviai (10,9 proc.), toliau sekė Vilnius (10,4 proc.) ir Kaunas (7,5 proc.) ($p<0,001$). Kai kurių narkotinių medžiagų vartojimas (migdomųjų ar raminamųjų, kanapių, amfetamino, LSD, ekstazio) priklausė nuo gyvenamosios vietos ($p<0,001$), t.y. nuo miesto, kuriame paaugliai buvo apklausti. Tačiau kokaino, heroino, uostomųjų medžiagų, anabolinių steroidų vartojimo dažnis nuo gyvenamosios vietos nepriklausė ($p>0,05$).

Psichotropinių medžiagų vartojimas ir mokymasis. Narkotinių medžiagų vartojimas turi neigiamos įtakos pažangumui: kuo paauglys dažniau vartoja narkotines medžiagas, tuo prastesni jo pažymiai - tiek matematikos ($r = -0,119$, $p=0,000$) (1 pav.), tiek gimtosios ($r = -0,081$, $p<0,001$), tiek užsienio kalbų ($r = -0,069$, $p<0,001$).

Dažniau vartojantys kokias nors narkotines medžiagas moksleiviai dažniau praleisdavo pamokas be pateisinamos

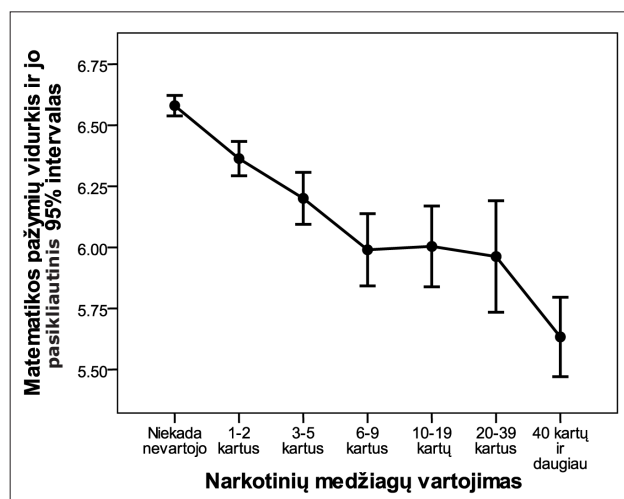
priežasties ($r=0,236$, $p<0,001$) (2 pav.).

Narkotinių medžiagų vartojimas priklausė nuo požiūrio į mokymąsi ar mokyklą: kuo nuobodesnis atrodė mokymasis, tuo daugiau vartota narkotinių medžiagų ($r=-0,151$, $p\leq 0,001$). Be to, narkotikų vartojimas turėjo įtakos ateities lūkesčiams ir saviugdų siekiams: kuo dažniau vartojamos kokios nors narkotinės medžiagos (išskyrus migdomuosius ar raminamuosius ($r=-0,015$, $p=0,084$) bei psichotropines uostomąsias medžiagas ($r=0,011$, $p=0,206$), tuo mažiau tikimasi įstoti į universitetą.

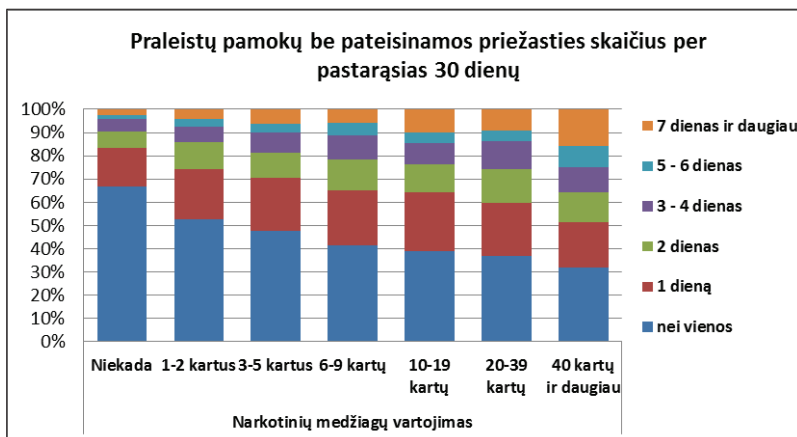
Psichotropinių medžiagų vartojimas ir santykiai su tėvais. Narkotinių medžiagų nevartojantys moksleiviai dažniau visus vakarus leido namuose, rečiau grįždavo namo po vidurnakčio ($p<0,001$). Kuo dažniau laisvalaikį leido su tėvais darbo dienomis bei savaitgaliais, kuo daugiau tėvai žinojo, ką vaikai veikia šeštadienio vakarais, tuo rečiau jie vartojo narkotines medžiagas ($p<0,001$). Galima tėvų reakcija į kanapių rūkymą taip pat turėjo įtakos narkotinių medžiagų vartojimo įpročiams. Nustatyta silpna, bet statistiškai patikima koreliacija tarp galimos tėvų reakcijos ir narkotinių medžiagų, išskyrus migdomuosius ar raminamuosius, vartojimo ($p<0,001$).

Psichotropinių medžiagų vartojimas ir draugų įtaka. Kuo daugiau jaunuoliai turėjo narkotines medžiagas vartojančių (rūkančių hašišą ar marihuaną) draugų, tuo dažniau vartojo narkotines medžiagas ($r=0,443$, $p<0,001$) (3 pav.). Beveik 40 proc. kanapių (hašišo ar marihuanos) nevartojusių moksleivių ir net 76 proc. (beveik dvigubai daugiau) vartojusių kanapes 40 kartų ir daugiau nurodė, kad 4 kartus per savaitę ar net dažniau leido laiką su draugais nedalyvaujant suaugusiems. Draugų nuomonė daro poveikį narkotinių medžiagų vartojimui: 19 proc. respondentų, vartojusių narkotines medžiagas, 40 kartų ir daugiau manė, kad kartais būtina rūkyti kanapes, kad pritaptum bendraamžių grupėje ir pelnytum jų pagarbą. Tuo tarpu nevartojusiųjų grupėje taip manančių buvo tik 4 proc. (3 pav.).

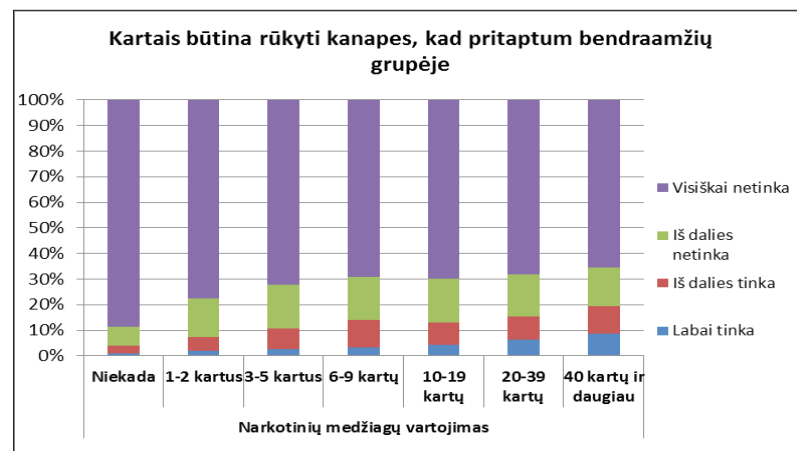
Skirtingų psichotropinių medžiagų vartojimo sąsajos. Moksleivių rūkymas, alkoholio ir narkotikų vartojimas neatšiejami dalykai: kuo daugiau rūkė, tuo dažniau gėrė alų ($r=0,423$, $p<0,001$), nestiprius alkoholinius gėrimus ($r=0,334$, $p<0,001$), stiprius alkoholinius gėrimus



1 pav. Narkotinių medžiagų vartojimo įtaka moksleivių matematikos žinioms.



2 pav. Kanapių (hašišo ar marihuanos) vartojimo įtaka pamokų lankomumui.



3 pav. Draugų įtaka narkotinių medžiagų vartojimui.

($r=0,375$, $p<0,001$) ir tuo dažniau savo gyvenime buvo pasigėrę ($r=0,490$, $p<0,001$). Daugiau rūkantys moksleiviai ($r=0,425$, $p<0,001$), dažniau geriantys alų ($r=0,323$, $p<0,001$), dažniau geriantys nestiprius alkoholinius gėrimus ($r=0,255$, $p<0,001$) ir dažniau geriantys stiprius alkoholinius gėrimus ($r=0,313$, $p<0,001$) dažniau vartojo narkotikus.

Rezultatų aptarimas

Antropologiniai ir gyvūnų tyrimai pateikia vis daugiau įrodymų, kad anksti pradėtos vartoti kanapės gali turėti ilgalaikės pasekmės pažintiniams gebėjimams, padidinti neuropsichiatrinių sutrikimų riziką, skatinti tolesnį nelegalių narkotikų vartojimą ir didinti kanapių priklausomybės tikimybę. Šios tyrimų išvados rodo, kad jaunimas yra labai pažeidžiama kanapių vartotojų grupė ir kad neigiamų pasekmių dėl kanabinoidų vartojimo grėsmė jiems yra didesnė nei suaugusiems [14]. Tai patvirtina ir mūsų tyrime gauti patikimi rezultatai, kad pirmą kartą pavartojusių kanapes jaunuolių amžius reikšmingas kitų narkotikų, ypač kanapių, vartojimo įpročiui.

Lietuvoje atliekamų panašių tyrimų rezultatus palyginti sunku, nes skiriasi tyrimų metodikos, respondentų amžius, demografinės charakteristikos. Galima palyginti tik bendras tendencijas, kurios dažnai sutampa. Tai, jog Lietuvoje populiariausi nelegalūs narkotikai yra kanapių produktai, nurodo ir kiti autoriai [15]. Šiame PSO koordinuojamame tyrime tarp 2010 m. apklausoje dalyvavusių devintokų šios rūšies narkotikų prisipažino nors kartą gyvenime vartoję 28,6 proc. berniukų ir 13,4 proc. mergaičių, o psichotropinių medžiagų jau yra išbandęs kas trečias (33,5 proc.) penkiolikos metų berniukas ir kas penkta (18,4 proc.) to paties amžiaus mergaitė. Lietuvoje, kaip ir daugelyje kitų valstybių, berniukai daugiau vartoja psichotropines medžiagas nei mergaitės.

Mūsų tyrimuose, atliktuose 2006 m. ir 2008 m., gautas panašus narkotikus pabandžiusių respondentų skaičius, nors kiti autoriai nurodo pastovų narkotikų vartojimo augimą (nuo 2002 m. iki 2010 m.) tiriant bendrai miestų ir kaimų paauglius [15]. Tokius rezultatus galėjo nulemti trumpas dvejų metų laiko tarpas tarp apklausų, skirtingos respondentų demografinės charakteristikos bei kiti veiksniai. Mūsų nustatytas nedidelis, bet statistiškai patikimas, narkotikų vartojimo (40 ir daugiau kartų) mažėjimas tarp didžiųjų miestų paauglių reikalauja tolimesnio patvirtinimo.

Dėmesio, mokymosi, atminties ir intelektualios veiklos susilpnėjimą vartojant narkotines medžiagas nurodo ir kiti tyrėjai [16-18]. Taip pat reguliarius marihuanos vartojimas siejamas su blogesniu mokymusi mokyklose [16,19], antisocialių draugų pasirinkimu [20] ir net išmetimu iš mokyklos

[21]. Be to, literatūroje nurodoma, jog paaugliai, gyvenantys nepilnose šeimose, – dažniau nei paaugliai, gyvenantys su abiem tėvais, patikimai dažniau vartojo psichotropines medžiagas [15,22,23]. Tvirtą ryšį tarp tabako, alkoholio ir narkotikų vartojimo nurodo ir kiti autoriai [23]. Alkoholio ir narkotikų vartojimas buvo atitinkamai 7 ir 10 kartų didesnis tarp rūkančių, lyginant su nerūkančiais paaugliais.

Apibendrinant mūsų tyrimų ir literatūroje skelbiamus duomenis galima teigti, jog pagrindiniai potencialūs rūkymo, alkoholio ir narkotikų vartojimo rizikos veiksniai yra paauglių amžius, individualios jų savybės, situacija šeimoje, atmosfera mokykloje ir bendruomenėje, draugų spaudimas, požiūris į alkoholį ir psichotropines medžiagas.

Išvados

Tėvų ir vaikų tarpusavio santykių stiprinimas – svarbi priemonė paaugliams sulaikyti nuo narkotinių medžiagų vartojimo. Kuo daugiau laiko paauglys praleidžia su savo šeima po pamokų, tuo mažesnė tikimybė, kad jis pradės vartoti narkotikus. Didelę tėvų paramą jaučiantys paaugliai rečiau bendrauja su narkotikus vartojančiais draugais.

Mokykla – svarbi bendruomenės socialinio kapitalo kaupimo tarpininkė, padedanti stiprinti tarpasmeninius bendraamžių, tėvų ir bendraamžių draugų tėvų ryšius ir draugystę. Mokykla turi ne tik pabrėžti neigiamas rūkymo, alkoholio ar narkotinių medžiagų vartojimo puses, bet stengtis keisti paauglių elgesį skatinant juos dalyvauti organizuotoje sporto ar laisvalaikio veikloje.

1. Daugiau nei pusė tyrime dalyvavusių Lietuvos moksleivių buvo išbandę narkotines medžiagas; mergaitės daugiau raminamuosius ar migdomuosius preparatus, berniukai – kanapes. 5,1 proc. berniukų ir 2,3 proc. mergaičių narkotines medžiagas vartojo pastoviai (40 ir daugiau kartų). Daugiausia narkotinių medžiagų vartojo Klaipėdos, toliau Vilniaus ir mažiausiai Kauno moksleiviai.

2. Nustatytas reikšmingas teigiamas ryšys tarp ankstyvo narkotinių medžiagų pavartojimo amžiaus ir tolesnio kitų narkotinių medžiagų, ypač kanapių, vartojimo.

3. Narkotinių medžiagų, išskyrus raminamuosius ar migdomuosius preparatus bei uostomąsias medžiagas, vartojimas turėjo neigiamą poveikį moksleivių pažangumui, pamokų lankomumui ir ateities lūkesčiams.

4. Atsakingas tėvų požiūris į vaikų auklėjimą ir jų neigiamos nuostatos į narkotinių medžiagų vartojimą patikimai apsaugo vaikus nuo žalingų įpročių.

5. Svarbus rizikos faktorius pradedant vartoti narkotikus buvo narkotines medžiagas vartojantys draugai ir jų nuomonė.

6. Moksleivių rūkymas, alkoholio ir narkotikų vartojimas yra glaudžiai tarpusavyje susiję veiksniai.

Literatūra

1. Gaddis SM. What's in a Relationship? An Examination of Social Capital, Race and Class in Mentoring Relationships. *Social Forces*. 2012;90(4):1237-1269.
2. Cohen S, Janicki-Deverts D. Can we improve our physical health by altering our social networks? Perspectives on Psychological Science. 2009;4:375-378.
3. Winfree LT, Jiang S. Youthful Suicide and Social Support: Exploring the Social Dynamics of Suicide-Related Behavior and Attitudes Within a National Sample of US Adolescents. *Youth Violence and Juvenile Justice*. 2010;8(1):19-37.
4. Cullen FT, Wright JP, Chamlin MB. Social support and social reform: aprogressive crime control agenda. *Crime delinquency*. 1999;45:188-207.
5. Bjarnason T, Thorlindsson T, Sigfusdottir ID, Welch MR. Familial and religious influences on adolescent alcohol use: A multi-level study of students and school communities. *Social Forces*. 2005;84(1):375-390.
6. Springer A, Parcel G, Baumler E, Ross M. Supportive social relationships and adolescent health risk behavior among secondary school students in El Salvador. *Social Science & Medicine*. 2006;62:1628-1640.
7. Wright JP, Cullen FT. Parental efficacy and delinquent behavior: Do control and support matter? *Criminology*. 2001;39:677-701.
8. Connor JJ, Rueter MA. Parent-child relationships as systems of support or risk for adolescent suicidality. *Journal of Family Psychology*. 2006;20(1):143-155.
9. Youth in Europe. A Drug Prevention Programme. Vilnius, 2006 and 2008 data collections. Reykjavik: Icelandic Centre for Social Research and Analysis. 2010.
10. Kristjansson AL. Concepts and Measures in the 2006 and 2008 Youth in Europe Survey. Reykjavik: Icelandic Centre for Social Research and Analysis. 2008.
11. Sigfusdottir ID, Thorlindsson T, Kristjansson AL, Roe K, Allegrante JP. Substance use prevention for adolescents: The Icelandic Model. *Health Promotion International*. 2009;24:16-25.
12. Agnew R, Brezina T, Wright JP, Cullen FT. Strain, Personality Traits, and Delinquency: Extending General Strain Theory. *Criminology* 2002;40:43-71.
13. Thorlindsson T, Bjarnason T. Modeling Durkheim on the micro level: A study of youth suicidality. *American Sociological Review*. 1998;63:94-110.
14. Schneider M. Puberty as a highly vulnerable developmental period for the consequences of cannabis exposure. *Addiction Biology*. 2008;13:253-263.
15. Zaborskis A. Rūkymas, alkoholinių gėrimų ir narkotikų vartojimas paauglystėje. Nacionalinės sveikatos tarybos metinis pranešimas „Lietuvos sveikatos programa: rezultatai ir išvados“. Vilnius, 2011;65-68.
16. Brook JS, Stimmel MA, Zhang C, Brook DW. The association between earlier marihuana use and subsequent academic achievement and health problems: a longitudinal study. *Am J Addict*. 2008;17(2):155-160.
17. Di Forti M, Morrison PD, Butt A, Murray RM. Cannabis use and psychiatric and cognitive disorders: the chicken or the egg? *Curr Opin Psychiatry*. 2007;20(3):228-234.
18. Harvey MA, Sellman JD, Porter RJ, Frampton CM. The relationship between non-acute adolescent cannabis use and cognition. *Drug Alcohol Rev*. 2007;26(3):309-319.
19. Leatherdale ST, Hammond D, Ahmed R. Alcohol, marihuana, and tobacco use patterns among youth in Canada. *Cancer Causes Control*. 2008;19(4):361-369.
20. Reboussin BA, Hubbard S, Ialongo NS. Marihuana use patterns among African-American middleschool students: a longitudinal latent class regression analysis. *Drug Alcohol Depend*. 2007;90(1):12-24.
21. Bray JW, Zarkin GA, Ringwalt C, Qi J. The relationship between marihuana initiation and dropping out of high school. *Health Econ*. 2000; 9(1):9-18.
22. Branstrom R, Sjostrom E, Andreasson S. Individual, group and community risk and protective factors for alcohol and drug use among Swedish adolescents. *European Journal of Public Health*. 2007;18(1):12-18.
23. Chailier B, Chau N, Prédine R, Choquet M, Legras B. Associations of family environment and individual factors with tobacco, alcohol, and illicit drug use in adolescents. *Eur J Epidemiol*. 2000; 16(1):33-42.

LITHUANIAN STUDENTS PSYCHOTROPIC SUBSTANCES (DRUGS) USE, EFFECTS AND CAUSALITY ANALYSIS

S. Čaplinskas

Key words: psychotropic substance use, schoolchildren, social environment.

Summary

Objective. To assess prevalence and social dimensions (family, school and peers) of substance use among Lithuanian adolescents and to provide effective recommendations of substance use prevention.

Methods. A survey using a standard questionnaire was administered in three biggest cities of Lithuania (Vilnius, Klaipėda and Kaunas) twice: in 2006 and 2008. The target population was students of the age group 15-16 years old. Totally 14,155 students were enrolled.

Results. 46 percent of respondents had no experience of any substance use. The most consumed drug was cannabis (hashish and marihuana) – 24 percent, followed by sleeping pills - 20 percent. Age of the substance use debut was directly related to further substance, especially cannabis (hashish or marihuana), use ($r=0.891$, $p<0.001$). Substance use had especially negative impact on the learning progress and perspectives of further studies and was related to the attitudes towards learning/school: the less interest in studies, the more extensive substance use ($r=-0.151$, $p\leq 0.001$). Perceived parental support and free time spent with parents were significantly related to the children attitudes towards substance use. Children without parental attachment were more

prone to substance use and more submissive to the peer pressure. Cigarette smoking, alcohol and drug use were concurrent: students, who smoked cigarettes more often ($r=0.425$, $p<0.001$), consumed beer ($r=0.323$, $p<0.001$) more often, consumed low percentage drinks ($r=0.255$, $p<0.001$) and strong alcohol more often ($r=0.313$, $p<0.001$), were also more intensely immersed drug users.

Conclusions. Adolescents engaged in the free-time activities with their parents were less prone to smoke cigarettes or marijuana and consume alcohol. Having friends who use drugs was one of the great potential risk factors for personal drug use. Strengthening

of relationships among parents, school, community and adolescents is an important measure in helping adolescents to abstain from substance use.

Correspondence to: Saulius@ulac.lt

Gauta 2013-04-12

PODIPLOMINIŲ STUDIJŲ POREIKIO ĮVERTINIMAS VISUOMENĖS SVEIKATOS SPECIALISTŲ POŽIŪRIU

Tomas Vaičiūnas¹, Aurelija Blaževičienė², Vaclovas Šveikauskas¹

¹ Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Sveikatos psichologijos katedra,

² Slaugos ir rūpybos katedra

Raktažodžiai: visuomenės sveikatos specialistas, kompetencija, kvalifikacija.

Santrauka

Šiame straipsnyje apžvelgti 2010 metais vykdyto tyrimo rezultatai tarp visuomenės sveikatos specialistų. Tyrimu siekta išsiaiškinti, kaip visuomenės sveikatos profesionalai vertina savo žinias įvairiose visuomenės sveikatos srityse ir kokias su moderniosios visuomenės sveikatos priežiūra susijusias profesines kompetencijas jie pageidauja pagilinti. Tyrimo objektas – Kauno, Šiaulių ir Marijampolės visuomenės sveikatos centrų bei jų filialų darbuotojai, taip pat Kauno bei Šiaulių visuomenės sveikatos biurų darbuotojai. Tyrimo metu buvo išdalinta 190 anketų. Anketas užpildė ir grąžino 148 respondentai (atsako dažnis 77 proc.). Rezultatai. Įvertinus respondentų podiplominių studijų kvalifikacijos kėlimo poreikį ir galimybes, paaiškėjo, kad tik puse (47,6 proc.) visuomenės sveikatos specialistų turi galimybę tobulinti profesinius įgūdžius. Visuomenės sveikatos specialistai didžiausią žinių trūkumą nurodė turintys šiose srityse: pagrindinių sveikatos priežiūros rodiklių interpretavimas ir vertinimas, epidemiologinių visuomenės sveikatos duomenų vertinimas, įvykdytų tyrimų analizė, sveikatos sistemos ekonominių rodiklių vertinimas. Kaip dažniausią būdą profesiniam raštingumui gerinti didžioji dalis visuomenės sveikatos profesionalų (69,2 proc.) rinkosi mažai patikimas priemonės – įvairius seminarus ar tobulinosi savarankiškai (internetas, vadovėliai, kita literatūra).

Įvadas

Daugiau kaip dešimtmetį vykstant dinamiškiems pokyčiams Lietuvos sveikatos sistemoje kasdien vis aiškiau imama suvokti, kad nepaisant didelių medicinos mokslo ir praktikos laimėjimų, vien tik asmens sveikatos sektoriaus

pastangomis (individualistinė sveikatos priežiūra) neįmanoma pasiekti esminių visuomenės sveikatos rodiklių pokyčių, profesionalusis visuomenės sveikatos specialistų vaidmuo (aktyvioji sveikatos priežiūra) tampa vis svarbesnis [1-3].

Socialinės, demografinės bei ekonominės transformacijos skatina keistis ir kelia naujus reikalavimus visuomenės sveikatos profesionalams – tobulėti, reflektuoti, nagrinėti, plėtoti turimas kompetencijas ir įgyti naujų, siekiant prisitaikyti prie nuolat kintančių gyvenimo ir veiklos sąlygų [3]. Iškilio poreikis ir būtinybė rengti naujos kartos visuomenės sveikatos specialistus, kitaip tariant tarpininkus tarp sveikatos politikų ir asmens sveikatos profesionalų, kurių žinios, kompetencija bei gebėjimai leistų konstruktyviai spręsti ne tik asmens, bet ir visos moderniosios visuomenės sveikatos problemas [4,5].

Visuomenės sveikatos specialisto kompetencija kinta keičiantis aplinkai ir tai daro poveikį profesinei veiklai, sąlygoja nepertraukiamą asmens kompetencijos vystymą kaip nuolatinio profesinio vystymo elementą [6]. Didžiausi pasaulio visuomenės sveikatos mokymo centrai (CDC, NCCDPHP, APTR, ACHE ir kt.) [7-13] konstatuoja, jog daugiau nei pusė biomedicinos atstovų įgytų žinių ar įgūdžių tampa nenaudingi kas penkeri metai, t.y. nevystant kompetencijos tobulinimo naujomis, į kaitą orientuotomis kryptimis, kompetencija išsikreipia, ima „tirpti“, neretai tampa ydinga. Lietuvoje stebima tendencija, jog profesinės kvalifikacijos tobulinimas tampa vis individualesnis: mokymosi formų, metodų ir būdų parinkimas priklauso nuo besimokančiojo individualios pozicijos. Tai lemia nenumatytos paruoštų visuomenės sveikatos priežiūros specialistų profesinės kvalifikacijos nepertraukiamo tobulinimosi galimybes bei profesinio licencijavimo nebuvimas.

Iki šiol visuomenės sveikatos specialistai susiduria su vieningos, mokslu patvirtintos profesinio tobulėjimo sistemos ir nomenklatūros stoka: didžioji dalis Lietuvoje vykdomų profesinių mokymų yra mažai patrauklūs, sunikiai prieinami mažesnių miestų specialistams, neretai kves-

tionuotino turinio, o išduodami „klausytojo pažymėjimai“ neatspindi specialisto kompetencijos ugdymo vienoje ar kitoje srityje. Tokia situacija formuoja vieną išvadą - visuomenės sveikatos profesionalų profesinės kompetencijos bei kvalifikacijos tobulinimas privalo būti šalies prerogatyva, o sveikatos priežiūros specialistai privalo keistis kartu su besikeičiančia aplinka bei veiklos pobūdžiu [11,14].

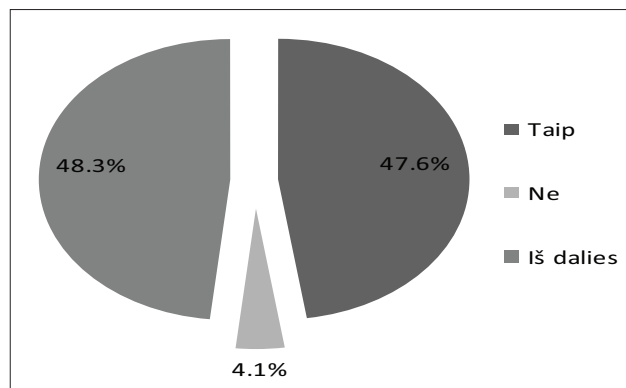
Tyrimo tikslas: įvertinti podiplominių studijų poreikį visuomenės sveikatos specialistų požiūriu.

Tyrimo metodai ir tiriamieji

Tyrimo objektu buvo pasirinkti Kauno, Šiaulių ir Marijampolės visuomenės sveikatos centrų bei jų filialų darbuotojai, taip pat Kauno bei Šiaulių visuomenės sveikatos biurų darbuotojai. Tiriamąją populiaciją sudarė visi šių įstaigų darbuotojai. Vienmomentinė anoniminė anketinė apklausa vykdėta 2009 m. gruodžio – 2010 m. vasario mėnesiais. Tyrimo metu buvo išdalinta 190 anketų. Anketas užpildė ir grąžino 148 respondentas (atsako dažnis 77 proc.).

Apklausoje dalyvavo 136 moterys ir 12 vyrų. Daugiau kaip trys ketvirtadaliai respondentų (77,6 proc.) turėjo aukštąjį universitetinį išsilavinimą. Didžioji dalis respondentų (57,4 proc.) priklauso 31 – 49 m. amžiaus grupei.

Kiekybinė duomenų analizė buvo atliekama SPSS (angl. Statistical Package for Social Science) statistiniu paketu, versija 17.0. Vertinant ryšį tarp dviejų kintamųjų buvo taikomi statistinio patikimumo testai: Pirsono chi kvadrato (χ^2) kriterijus ir Z-kriterijus – ryšiui tarp kokybinių kintamųjų nustatyti. Tikrinant statistines hipotezes, pasirinktas pasikliautinumo lygmuo $P = 0,95$, o reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$. Skirtumas tarp grupių laikytas statistiškai patikimu, kai gautas reikšmingumo lygmuo „p“ buvo mažesnis nei 0,05 ($p < 0.05$).



1 pav. Respondentų atsakymų skirstymas pagal galimybę kelti profesinę kvalifikaciją

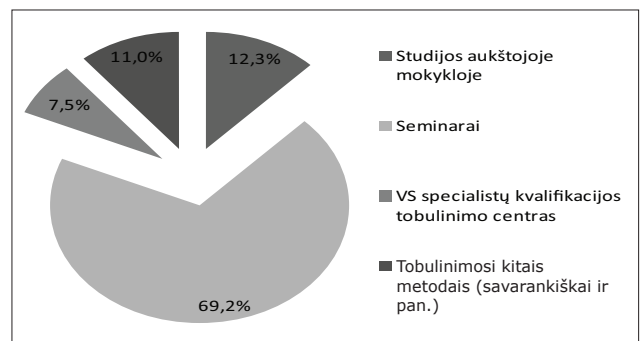
Tyrimo rezultatai ir jų analizė

Mūsų tyrimo rezultatai atskleidė, kad tik 47,6 proc. tyrime dalyvavusių respondentų turi galimybę tobulinti profesinę kvalifikaciją, o beveik pusė (48,3 proc.) visų specialistų nurodė, kad tokią galimybę turi tik iš dalies (1 pav.).

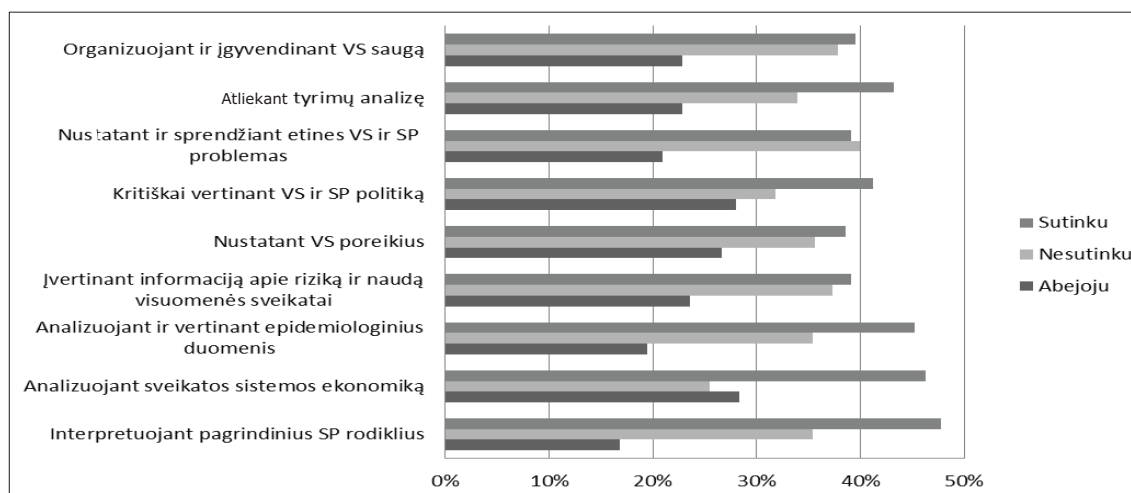
Svarbus kvalifikacijos kėlimo strategijos momentas – konkretus kvalifikacijos kėlimo organizavimas, t.y. kokios pagrindinės kvalifikacijos kėlimo formos ir mokymo metodai yra naudojami. Kaip dažniausią būdą profesiniam raštingumui gerinti didžioji dalis respondentų (69,2 proc.) rinkosi įvairius seminarus, 12,3 proc. tobulinasi pasirinkę studijas aukštojoje mokykloje, o 11 proc. specialistų tobulinasi kitais metodais (savarankiškai, iš kitų kolegų patirties ir pan.) (2 pav.).

Tyrimo metu buvo siekiama išsiaiškinti, kurioje profesinėje veikloje respondentai turi didžiausią žinių stygių ir kuria kryptimi pageidautų tobulėti. Anot specialistų, profesinės veiklos pradžioje didžiausias žinių trūkumas buvo jaučiamas epidemiologijos (33,8 proc.), visuomenės sveikatos vadybos (29,7 proc.) bei sveikatos stiprinimo ir profilaktikos (16,2 proc.) srityse. Visuomenė ir jai įtakos turintys rizikos veiksniai taip greitai keičiasi, jog praėjus vieneriems profesinės veiklos metams šis kompetencijų spektras ne tik nesutrumpėjo, bet pasipildė ir kitomis tobulintinomis kompetencijų sritimis (3 pav.): pagrindinių sveikatos priežiūros rodiklių interpretavimas ir vertinimas (47,8 proc.), epidemiologinių visuomenės sveikatos duomenų vertinimas (45,2 proc.), įvykdytų tyrimų analizė (43,2 proc.), sveikatos sistemos ekonominių rodiklių vertimas (46,3 proc.).

Beveik pusė (49,0 proc.) apklaustųjų nurodė, kad profesinę kvalifikaciją stengiasi tobulinti bent kartą per metus, penktadalis (21,4 proc.) - kartą per dvejus metus, o net 12,9 proc. tokios galimybės dar neturėjo. Dažniausios profesinės stagnacijos priežastys: nemokamų kursų stoka (58,8 proc.), informacijos stoka apie vykstančius kvalifikacijos

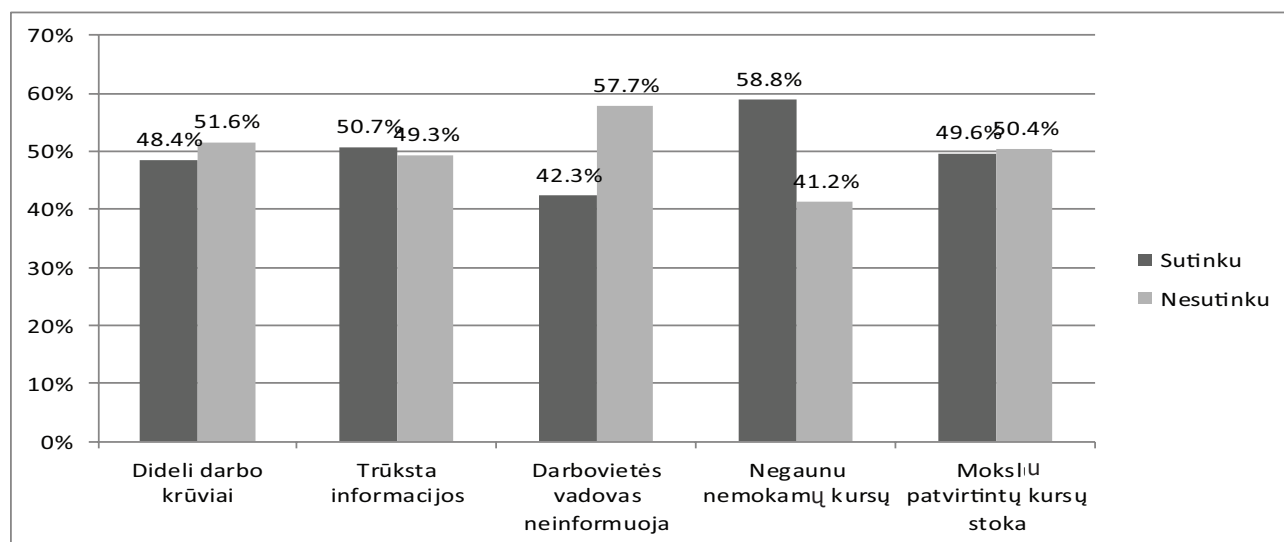


2 pav. Respondentų atsakymų skirstymas pagal profesinės kvalifikacijos kėlimo būdus



3 pav. Respondentų skirstymas pagal profesinės veiklos žinių stygių

Pastaba: SP – sveikatos priežiūra; VS – visuomenės sveikata



4 pav. Respondentų skirstymas pagal požiūrį į kliūtis kelti profesinės kvalifikacijos lygį

tobulinimo užsiėmimus (50,7 proc.) bei vieningų, į veiklos kryptis nukreiptų, mokslu paremta metodologija parengtų užsiėmimų stoka (49,6 proc.).

Diskusija

Vykstantys socialiniai, ekonominiai, demografiniai bei politiniai pokyčiai pasaulyje iškėlė naujus reikalavimus visuomenės sveikatos specialistams. Senujų kompetencijų nebeužtenka, ir sveikatos priežiūros sistemai reikia naujos kartos specialistų su kitokiomis kompetencijomis, kurias nuolat gilintų ir įgytų naujų [15].

Mūsų tyrimo rezultatai atskleidė, kad visuomenės sveikatos specialistų veikla bei jai būtina kvalifikacija nėra statiško pobūdžio – ji dinamiška, orientuota į kontekstą ir nuolat kinta. Tai patvirtina ir P. Ashworth atlikto tyrimo rezultatai, kur identifikuojama, jog daugiau nei pusė biomedicinos atstovų įgytų žinių ar įgūdžių tampa nenaudingais kas penkeri metai, t.y. nevystant kompetencijos tobulinimo naujomis, į kaitą orientuotomis kryptimis, kompetencija išsiskreipia, ima „tirpti“, neretai tampa ydinga [16].

Būtinybę tobulinti profesinį raštingumą tam tikrose srityse akcentuojama ir Lietuvoje visuomenės sveikatos spe-

cialistų profesinių žinių poreikio tyrime, kurio rezultatai atskleidė, jog visuomenės sveikatos profesionalai būtiną tobulintis nurodė šiose srityse: sveikatos vadybos, sveikatos psichologijos bei teisės ir edukologijos [17]. Panašias profesinio raštingumo spragas identifikavo T. Shilton, P. Howat Australijoje organizuotas tyrimas, kuriame konstatuojama, jog per penkerius metus (2001 m. - 2005 m.) specialistai didžiausią poreikį tobulinti žinias ir įgūdžius akcentuoja krizinių visuomenės sveikatos situacijų valdymo, sveikatos politikos, sveikatos teisės, epidemiologijos, strateginio bendradarbiavimo bei komunikacijos strategijų kūrimo ir įgyvendinimo srityse [18]. Labai panašius rezultatus aprašė JAV mokslininkai. Jų tyrimo duomenimis, labiausiai žinių visuomenės sveikatos specialistams trūko sveikatos palaikymo ir ligų prevencijos srityse [19].

Ar kvalifikacijos kėlimas bus efektyvus labai priklauso nuo mokymo metodų. Mokslininkai daug diskutuoja, koks mokymo būdas yra pats efektyviausias – klasikinė paskaita ar distancinis mokymo metodas. Jungtinėje Karalystėje buvo atliktas tyrimas, vertinantis šeimos gydytojų požiūrį į mokymo metodus. Tyrimo rezultatai parodė, kad specialistams, keliant kvalifikaciją, labiausiai nepatinka paskaitos ir netinkamas jų turinys [19].

Mūsų tyrimo duomenys atskleidė, kad respondentai profesinei kvalifikacijai kelti rinkosi seminarus. Labai panašius rezultatus gavo ir JAV mokslininkai vertindami, kokį būdą kvalifikacijai kelti dažniausiai renkasi visuomenės sveikatos specialistai [19]. Dažniausiai rinkosi seminarus, ir labai maža dalis respondentų – distancinį metodą.

Išvados

Visuomenės sveikatos specialistų galimybių tobulinti profesinę kvalifikaciją tyrimo rezultatai atskleidė, kad kuo toliau, tuo specialistų kompetencijų ugdymas tampa „Achilo kulnu“ Lietuvos visuomenės sveikatos priežiūros sektoriuje. Sparčiai besikeičiantis specialistų veiklos bei kompetencijų taikymo spektras diktuoja sąlygą, jog būtinas neatidėliotinas kvalifikacijos kėlimo strategijos formavimas valstybės, savivaldos, individo lygmenyse, apimantis tinkamiausios koncepcijos suformavimą, rezervo formavimą, karjeros planavimą, kvalifikacijos kėlimo sistemos formavimą ir mokymo, paremto naujausiomis mokymo koncepcijomis, realizavimą.

Literatūra

1. Kalėdienė R. Visuomenės sveikatos ir sveikatos vadybos specialistų rengimo svarba sveikatos reformos procesui. Visuomenės sveikatos mokslas ir studijos: atsakas į laikmečio iššūkius. Kaunas: KMU I-kla, 2004; 64-72.
2. Koo D, Miner K. Outcome-Based Workforce Development and Education in Public Health. Annual review: Public Health, 2010; 31:253-269.
3. Gebbie K, Rosenstock L, Hernandez M. Educating public health professionals for the 21-st Century. The national academies press, 2010.
4. Detel R, Beaglehole R, Lansang MA, Gulliford M. Essential Public Health Services. National Public Health Performance Standards Program. Oxford Textbook of Public Health, Oxford University Press, 2009.
5. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimas "Dėl antrosios Bendrijos veiksmų programos sveikatos srityje (2008–2013 m.). Europos Sąjungos oficialusis leidinys, 2007, L 301, 3–13, Nr. 1350/2007/EB.
6. Alsop A. Continuing Professional Development. A guide for Therapists. London: Blackwell Science Ltd., 2001.
7. Core legal competencies for public health professionals. CDC collaborating center promoting public health through law. USA, 2007.
8. Directors of Health Promotion and Educating. Public health solutions through changes in policies, systems, and the built environment – specialized competencies for public health workforce. USA, 2010.
9. Christopher B. Towards a European Framework for Public Health Competencies. ASPHER, 2011.
10. Columbia university school of public health & Association for prevention teaching and research. Competency – To – Curriculum Toolkit. Columbia, 2008.
11. Core Competencies for Public Health Professionals. Association of Schools of Public Health in the European Region. Bruxelles, Belgium, 2011.
12. Columbia university school of public health & Association for prevention teaching and research. Competency – To – Curriculum Toolkit. Columbia, 2008.
13. Healthcare Leadership Alliance and the American College of Healthcare Executive. Competencies assessment tool 2011. USA: American college of healthcare, 2011.
14. Public health leadership competency framework. National public health leadership development network, UK, 2005.
15. Bjegovic-Mikanovic V, Czabanowska K, Flahault A, Otok R, Shortell S, Wisbaum W. and all. Addressing needs in the public health workforce in Europe. Policy summary, 2010.
16. Ashworth P. Nursing Care: summary of a European Study. Copenhagen, Denmark: WHO, Regional Office for Europe, 1997.
17. Šiurkienė G., Jagminas K., Veniūtė M., Raskatovas D., Stanislavienė J. Visuomenės sveikatos specialistų profesinių žinių poreikiai. Visuomenės sveikata, 2005; 1 (28): 45-52.
18. Shilton T, Howat P, James R, Burke L, Hutchins C, Woodman R. Health promotion competencies for Australia 2001-5: trends and their implications. IUHPE – Promotion and Education, 2008; 2(15).
19. Gale J, Reder S, Conratt L. A profile and training needs assessment of community/public health professionals in Washington

- State. Health Resources Services Administration (HRSA), 1998.
20. Marshall NM. Qualitative study of educational interaction between general practitioners and specialists. *BMJ*1998; 316:442.

**POST GRADUATE PUBLIC HEALTH
PROFESSIONALS NEED ASSESSMENT IN TERMS**

T. Vaičiūnas, A. Blaževičienė, V. Šveikauskas

Key words: Public health, public health professional, competence.

Summary

This article is an overview of a conducted survey among Public health professionals in 2010. The aim of the study is to examine how Public health professionals assess their knowledge in various areas of public health workforce and what new Public health-related professional competencies they wish to improve most. The object of research – Public health professionals of

Kaunas, Siauliai and Marijampole Public health centers and their branches, as well as office workers of Kaunas, Siauliai and Marijampole Public health bureaus. There were 190 questionnaires delivered, 148 questionnaires were filled in and returned by respondents (response rate: 77%). Results. It was estimated that almost half (47.6%) of public health professionals have an opportunity to improve their professional skills. Public health experts indicated the greatest lack of knowledge at the following fields: the analysis and explanation (interpretation) of basic health indicators; public health epidemiological data evaluation; a research data analysis and health economic data assessment. As the most common method to improve the professional competence, 69.2% respondents chose a few trusty tools - various workshops or studied independently (internet, textbooks or other literature).

Correspondence to: aurelija.blazeviciene@gmail.com

Gauta 2013-04-15

PAAUGLIŲ MOKYKLINIO NERIMO YPATUMAI PRIKLAUSOMAI NUO LYTIES

Šarūnas Klizas¹, Irina Klizienė², Darius Talačka²

¹Lietuvos sporto universiteto Sveikatos, fizinio ir socialinio ugdymo katedra,

²Kauno technologijos universiteto Kūno kultūros katedra

Raktažodžiai: paaugliai, mokyklinis nerimas, lytis.

Santrauka

Tyrimo tikslas – įvertinti paauglių mokyklinio nerimo ypatumus priklausomai nuo lyties. Tyrime dalyvavo 100 (15-16 metų) moksleivių (45 mergaitės ir 55 berniukai). Moksleivių nerimo įvertinimui buvo taikoma C. R. Reynolds'o ir B. O. Richmond'o metodika ir A. Petrulytės aprobuota anketa „Paauglio nerimo vertinimas“. Nagrinėjant nerimo faktorių pagal tiriamųjų lytį, nustatėme, kad somatinio nerimo faktorius yra aukštesnis berniukų grupėje ($p < 0,004$). Nustatyta, kad 70,3 proc. mergaičių ir 54,2 proc. bendraamžių berniukų somatinis nerimas yra vidutinio lygio ($\chi^2 = 23,31$; $p < 0,001$). Analizuojant mokyklinio nerimo vertinimo pasiskirstymą nustatėme, kad moksleiviai laiko didžiausią nerimą sukeliančiais faktoriais: tėvų, grįžtančių iš tėvų susirinkimo, laukimą ($p < 0,05$) bei laikomus egzaminus, tai būdinga paauglėms mergaitėms ($p < 0,042$). Tačiau pagal požymį: nepajėgia susidoroti su namų darbu, būdinga paaugliams berniukams ($p < 0,035$). Nustatyta, kad paaugliai berniukai dažniau turi somatinių nusiskundimų nei bendraamžės mergaitės. Asmenybės nerimas bei socialinis nerimas lyginant lyties aspektu reikšmingai nesiskiria ($p > 0,05$). 15 – 16 metų moksleiviai laiko didžiausią nerimą sukeliančius faktorius: laukiama tėvų, grįžtančių iš tėvų susirinkimo, bei laikoma egzaminai, tai būdinga paauglėms mergaitėms. Tačiau pagal požymį: nepajėgia susidoroti su namų darbu, būdinga paaugliams berniukams.

Įvadas

Analizuojant pastarųjų metų publikacijas ir tyrimus galima konstatuoti, kad paauglystės amžiaus moksleivių mokyklinio nerimo problema kelia vis didesnį pedagogų ir visuomenės susirūpinimą [1-3]. L. Rupšienės (1999)

duomenimis, dauguma vaikų nori eiti į pirmą klasę, bet jau ketvirtoje klasėje dalis vaikų pažymi, kad jiems mokykloje negera. Panašius duomenis pateikia J. Makari, A. Zaborskis (2000). Minėtų autorių teigimu, tik pusės 11-13 metų moksleivių savijauta mokykloje „gera“. Įvairių tyrimų duomenys rodo, kad moksleivių psichologinė savijauta mokykloje blogėja pereinant į aukštesnes klases. Anot J. Pikūno ir A. Palujanskienės (2000), blogos savijautos priežastimi gali būti moksleivių patiriamas mokyklinis nerimas arba sudėtingesnė jo forma – mokyklinė neurozė, kuriuos autoriai traktuoja ir kaip jaunesniųjų moksleivių mokyklinės dezadaptacijos rezultata, ir kaip jos požymį [5]. Gera moksleivio psichoemocinė savijauta yra viena iš svarbiausių jo normalios raidos ir sėkmingo mokymosi prielaidų. Visuomenės sveikatos požiūriu su žmogaus psichologine būkle glaudžiai siejasi ir fizinė sveikata. Psichologų teigimu į mokyklą vis dažniau žiūrima su nerimu, nes vis daugiau vaikų teigia, kad mokykla jiems kelia neigiamas emocijas [6]. Longitudinių tyrimų duomenys leidžia teigti, kad dėl daugialypės rizikos ir apsauginių veiksnių tarpusavio sąveikos paauglystėje išryškėjusios emocinės problemos gali neigiamai atsiliepti gyvenimo kokybei ir psichinei sveikatai vėlesniame amžiuje [7].

Atsižvelgiant į pateiktus teiginius, aiškėja tokių tyrimų svarba.

Tyrimo tikslas – įvertinti paauglių mokyklinio nerimo ypatumus priklausomai nuo lyties.

Tyrimo metodai

Tyrimo dalyvavo 100 (15-16 metų) moksleivių (45 mergaitės ir 55 berniukai). Tyrimas buvo atliekamas visų pamokų metu (nuo 8:00 iki 13:30), atitinkamai sutarus su mokyklos administracija tyrimo organizavimo laiką. Tyrimo vieta – mokinių klasės. Apklausa vyko raštu, dalyvaujant pedagogui ir tyrėjui (stebėjo tyrimo eigą ir konsultavo tiriamuosius), užtruko 30-35 min. laikantis tiriamųjų informavimo ir savanoriškumo principo, moksleiviams buvo paaikšintas tyrimo tikslas, o nenorintys galėjo atsisakyti

jame dalyvauti. Moksleiviai buvo informuoti apie tyrimo anonimiškumą.

Moksleivių nerimo įvertinimui buvo taikoma C. R. Reynolds'o ir B. O. Richmond'o metodika [8]. Nerimo skalės klausimyną sudaro 37 klausimai, iš kurių 28 atspindi nerimo lygį, 9 klausimai yra priešingi rezultatai (melagingi). Tiriamieji, atsakydami į teiginius, turėjo rinktis vieną iš dviejų atsakymo variantų: „Taip“ arba „Ne“. Už atsakymus „Taip“ respondentai buvo vertinami 1 balu. Atsakymai į teiginius „Taip“ apibūdina moksleivių savijautą, nerimastingumą ir sveikatą. Nerimo skalė susideda iš trijų faktorių: somatinis nerimas, asmenybės nerimas ir socialinis nerimas. Somatinį nerimą sudaro 12 teiginių (1, 5, 9, 13, 17, 19, 21, 25, 29, 30, 33 ir 34), asmenybės nerimą - 8 teiginiai (2, 7, 10, 14, 18, 22, 26 ir 37), socialinį nerimą taip pat sudaro 8 teiginiai (3, 6, 11, 15, 23, 27, 31 ir 35). Rezultatai vertinami taip: somatinio nerimo (iki 6,0 balų - aukštas somatinis lygis; nuo 5,9 iki 4,5 balų - vidutinis somatinis lygis; nuo 4,4 iki 1,0 balo - žemas somatinis lygis), asmenybės nerimo (nuo 2,0 iki 2,5 balų - žemas asmenybės nerimo lygis; nuo 2,6 iki 3,5 balų - vidutinis asmenybės nerimo lygis; nuo 3,6 iki 4,5 balų - aukštas asmenybės nerimo lygis) ir socialinio nerimo (iki 5,5 balo - aukštas socialinio nerimo lygis; nuo 5,4 iki 4,5 balų - vidutinis socialinio nerimo lygis; nuo 4,4 iki 3,3 balų - žemas socialinio nerimo lygis). Šių subskalių vidinis suderinamumas apskaičiuotas pagal Cronbach'o alfa rodiklį (0,71).

Apklausoje metu naudota A. Petrulytės aprobuota anкета „Paauglio nerimo vertinimas“, kurią sudaro trisdešimt nerimą keliančių situacijų, kiekviena situacija vertinama 5 balų sistema: 4 balai – situacija kelia labai didelį nerimą; 3 balai – situacija kelia gana didelį nerimą; 2 balai – situacija nemaloni, norisi jos išvengti; 1 balas – situacija beįveik neįaudina ir nekelia nerimo; 0 balų – situacija nekelia jokio nerimo, yra neutrali. Nerimo lygis nustatomas pagal autorės pateiktas normas. Skiriama: normalaus, šiek tiek padidėjusio, didelio ir labai didelio nerimo lygiai. Nerimo stuktūroje skiriamos trys dalys: mokyklinis, savęs vertinimo ir tarpasmeninis nerimas [9]. Klausimyno vidinis suderinamumas apskaičiuotas pagal Cronbach'o alfa rodiklį (0,79).

1 lentelė. Moksleivių (mergaičių ir berniukų) nerimo skalė (vidurkis balais)

Kriterijus	Mergaitės	Berniukai	Skirtumai tarp lyčių p-reikšmė
Somatinis nerimas	4,6 ± 1,2	5,3 ± 1,4	0,004
Asmenybės nerimas	2,5 ± 0,8	2,4 ± 0,7	0,94
Socialinis nerimas	4,2 ± 1,2	4,6 ± 1,3	0,07

Duomenų statistinė analizė atlikta naudojant SPSS (versija 13.0) programinį paketą. Hipotezės apie požymių įverčių tarpusavio skirtumą patikrintos remiantis chi kvadrato (χ^2) kriterijumi. Kiekybiniai kintamieji pateikiami kaip aritmetinis vidurkis (m) ir standartinis nuokrypis (SD). Duomenų skirtumas statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$.

Tyrimo rezultatai

Remiantis prielaida, kad nerimas apima daugelį aspektų, buvo atlikta faktorinė tyrimų duomenų analizė. Buvo išskirti trys nerimo faktoriai: somatinis, socialinis ir asmenybės nerimas. Nagrinėjant nerimo faktorių pagal tiriamųjų lytį, nustatėme, kad somatinio nerimo faktorius yra aukštesnis berniukų grupėje (1 lent.) ($p < 0,004$). Iš gautų rezultatų negalime teigti, kad paauglės mergaitės dažniau turi neigiamą savęs suvokimą (asmenybės nerimas), joms dažniau būdingas socialinis nerimas. Berniukai statistiškai patikimai dažniau turi somatinių nusiskundimų nei bendraamžės mergaitės, tai galima pagrįstai teigti ($p < 0,004$).

Nustatyta, kad 70,3 proc. mergaičių ir 54,2 proc. bendraamžių berniukų somatinis nerimas yra vidutinio lygio ($\chi^2 = 23,31$; $p < 0,001$). Tiek berniukams (52,1 proc.), tiek mergaitėms (48,9 proc.) būdingas žemas asmenybės nerimas ($\chi^2 = 9,41$; $p > 0,05$) bei aukštas socialinis nerimas (atitinkamai 59,4 proc. mergaičių ir 53,8 proc. berniukų) ($\chi^2 = 4,89$; $p > 0,05$) (2 lent.).

Analizuojant mokyklinio nerimo vertinimo (3 lent.) pasiskirstymą nustatėme, kad moksleiviai laiko didžiausią nerimą sukeliančius faktorius: laukiama tėvų, grįžtančių iš tėvų susirinkimo ($p < 0,05$), bei laikomi egzaminai, būdinga paauglėms mergaitėms ($p < 0,042$). Tačiau pagal požymį: nepajėgia susidoroti su namų darbu, būdinga paaugliams berniukams ($p < 0,035$).

Tyrimo aptarimas

Išanalizavus nerimo rezultatus, nustatyta, kad paaugliai berniukai dažniau turi somatinių nusiskundimų nei bendraamžės mergaitės. Asmenybės nerimas bei socialinis

2 lentelė. Moksleivių (mergaičių ir berniukų) nerimo faktorių pasiskirstymas pagal tiriamųjų lytį (%)

Nerimo faktoriai	Lytis	Nerimo lygis			Skirtumai tarp lyčių χ^2 p-reikšmė
		Aukštas %	Vidutinis %	Žemas %	
Somatinis nerimas	Mergaitės	12,2	70,3	17,5	$\chi^2 = 23,31$ $p < 0,001$
	Berniukai	20,2	54,2	25,6	
Asmenybės nerimas	Mergaitės	18,3	32,8	48,9	$\chi^2 = 9,41$ $p > 0,05$
	Berniukai	18,7	29,2	52,1	
Socialinis nerimas	Mergaitės	59,4	29,1	11,5	$\chi^2 = 4,89$ $p > 0,05$
	Berniukai	53,8	34,1	12,1	

3 lentelė. Mokyklinio nerimo vertinimo pasiskirstymas

Nr.	Nerimo vertinimo teiginiai	Įvertinimas	Visų mokinių skaičius (proc.)	Skirtumai tarp lyčių χ^2 p-reikšmė
Mokyklinis nerimas				
1	Atsakinėjama prie lentos	0	14,5	0,562
		1	21,7	
		2	30,1	
		3	30,1	
		4	3,6	
2	Kalbama su mokyklos direktoriumi	0	13,3	0,106
		1	20,5	
		2	24,1	
		3	26,5	
		4	15,7	
3	Laukiama, kol mokytojas, žiūrėdamas į žurnalą, ką nors pakvies atsakinėti	0	31,3	0,738
		1	18,1	
		2	15,7	
		3	25,3	
		4	9,6	
4	Rašomas kontrolinis darbas	0	8,4	0,105
		1	11,7	
		2	34,9	
		3	27,7	
		4	27,2	
5	Mokytojas skelbia kontrolinio darbo pažymius	0	10,8	0,285
		1	24,1	
		2	27,7	
		3	27,7	
		4	9,6	
6	Laukiama tėvų, grįžtančių iš tėvų susirinkimo	0	14,5	0,05
		1	14,5	
		2	30,1	
		3	34,9	
		4	6	
7	Laikoma egzaminus	0	14,5	0,042
		1	21,7	
		2	43,4	
		3	16,9	
		4	3,4	

nerimas lyginant lyties aspektu reikšmingai nesiskiria ($p > 0,05$). A. Zaborskio (2000) ir kitų mokslininkų tyrimų

8	Nesuprantama mokytojo aiškinimo	0	12,5	0,685
		1	22,5	
		2	30	
		3	22,5	
		4	12,5	
9	Mokytojas netikėtai ko nors paklausia	0	14,5	0,196
		1	19,3	
		2	38,6	
		3	18,1	
		4	9,6	
10	Nepajėgiama susidoroti su namų darbu	0	14,5	0,035
		1	21,7	
		2	30,1	
		3	30,1	
		4	3,6	

duomenimis, mokykloje mergaitės jaučiasi geriau negu berniukai. A. Petrulytės (2003) duomenimis, paaugliams bręstant pasižyminčiųjų puikia emocine būkle skaičius mažėja. Paauglių, ypač mergaičių, pažeidžiamumas apie penkioliktuosius gyvenimo metus itin didelis. Mokslininkai E. A. Storch ir kt., (2003) norėdami įvertinti moksleivių socialinį nerimą, nustatė tiesioginę priklausomybę tarp vienatvės pojūčio ir socialinio nerimo ($p < 0,005$). Nustatyta, kad psichologinė moksleivių savijauta dėl patiriamos mokykloje įtampos bei nerimo blogėja, o nerimas savo ruožtu neigiamai veikia savęs vertinimą, didėja somatinis ir socialinis nerimas [3]. Atliktas ne vienas tyrimas, analizuojantis mokyklinio nerimastingumo rodiklius [12], moksleivių stresą ir baimę mokykloje, moksleivių savijautos ir sveikatos veiksnius mokykloje [13]. Taigi sudarius nerimą keliančių situacijų hierarchiją paaiškėjo, kad 15 – 16 metų moksleiviai laiko didžiausią nerimą sukeliančius faktorius: laukiama tėvų, grįžtančių iš tėvų susirinkimo, bei laikomi egzaminai, tai būdinga paauglėms mergaitėms. Tačiau pagal požymį: nepajėgia susidoroti su namų darbu, būdinga paaugliams berniukams. V. Gudžinskienė ir M. Barkauskaitė (2001) savo mokslo darbuose nustatė, kad mergaitės labiau nerimauja dėl kontrolinių darbų nei berniukai. B. Burba ir kt. (2007) tyrė mokymosi krūvio ryšį su moksleivių nerimastingumo rodikliais nustatė, kad moksleivių, neįvykdančių mokykloje keliamų reikalavimų, nerimastingumo rodikliai pagal penkis nagrinėtus parametrus (bendrą nerimastingumo lygį, somatinius nerimastingumo požymius, žemą savęs vertinimą, padidėjusį susirūpinimą mokykla, nerimą dėl kontrolinių darbų) buvo statistiškai

patikimai aukščiau, palyginti su tais, kuriems mokymosi krūvis atrodo optimalus.

Išvada

1. Paaugliai berniukai dažniau turi somatinių nusiskundimų nei bendraamžės mergaitės. Asmenybės nerimas bei socialinis nerimas lyginant lyties aspektu reikšmingai nesiskiria ($p > 0,05$).

2. 15 – 16 metų moksleiviai laiko didžiausią nerimą sukeliančius faktorius: laukiama tėvų, grįžtančių iš tėvų susirinkimo, bei laikomi egzaminai, tai būdinga paauglėms mergaitėms. Tačiau pagal požymį: nepajėgia susidoroti su namų darbu, būdinga paaugliams berniukams.

Literatūra

1. Makari J., Zaborskis A. Moksleivių savijauta ir jos sąsaja su psichologine mokyklos aplinka. *Medicina*, 2000; 36(4):332-41.
2. Klizas Š., Malinauskas R., Dumčienė A., Ramanauskienė I. Viduriniojo mokyklinio amžiaus moksleivių psichosocialinės adaptacijos ir nerimo sąsajos su lytimi. *Visuomenės sveikata*, 2009; 4:115-20.
3. Klizas Š., Ramanauskienė I., Dumčienė A., Linonis V. Viduriniojo mokyklinio amžiaus moksleivių psichikos sveikatos ir mokyklinio nerimo ypatumai. *Sveikatos mokslai*, 2010; 3:3154-7.
4. Rupšienė L. Nenoras mokytis – socialinis pedagoginis reiškinys: Monografija. Klaipėda, 2000.
5. Pikūnas J., Palujanskienė A. Asmenybės vystymasis. Kaunas: Pasaulio lietuvių kultūros, mokslo ir švietimo centras, 2000.
6. Juškelienė V., Proškovienė R. ir kt. Mokyklą baigiančių moksleivių psichologinė bei emocinė savijauta, jos ryšys su ugdymo proceso veiksniais. Vilnius, VPU, 2003.
7. Nasvytienė D., Balnionytė R. 13 – 17 metų paauglių emocinių problemų ir nerimo lygio įvertinimo ypatumai. *Ugdymo psichologija*, 2006; 16:14–5.
8. Reynolds CR, Richmond BO. „What I Think and Feel“: A revised measure of children's manifest anxiety. *J Abnorm Child Psychol*. 1978; 6:271-80.
9. Petrulytė A. Jaunesnio paauglio socialinė raida. Vilnius, Presvika, 2003.
10. Zaborskis A., Makari J. Psichosocialiniai moksleivių savijautos ir sveikatos veiksniai mokykloje. Švietimo reforma ir mokytojų rengimas: VII tarptautinės moks. Konferencijos medžiaga. Vilnius, VPU, 2000; 21-4.
11. Storch E. A., Brassard M. R., Warner C. L. M. The relationship of peer victimization to social anxiety and loneliness in adolescence. *Child Study J*. 2003; 33(1):1–18.
12. Burba B., Grigaliūnienė V., Laukienė I., Vėlavičienė D., Šulga J., Keblys N., Jaras A., Jankuvienė O. Kauno miesto ir rajono vyresnių klasių mokinių mokymosi krūvis ir jo ryšys su mokinių nerimastingumo rodikliais. *Visuomenės sveikata*, 2007; 2(37):11-5.
13. Way N, Reddy R, Rhodes J. Students perceptions of school climate during the middle school years: associations with trajectories of psychological and behavior adjustment. *Am J Community Psychol*. 2007; 40:194-213.
14. Gudžinskienė V., Barkauskaitė M. Pradinukų emocinė savijauta ir ją lemiantys veiksniai. Šiuolaikinės pedagoginės idėjos ir jų kelias į mokyklą: respublikinės mokslinės konferencijos medžiaga. Vilnius, VPU, 2001; 23-31.

ADOLESCENT SCHOOL ANXIETY FEATURES ADDICTED TO GENDER

Š. Klizas, I. Klizienė, D. Talačka

Key words: teenagers, school anxiety, gender.

Summary

The aim of this study were peculiarities of teenagers school anxiety addicted to their gender. There took part in study 100 pupils of age 15 – 16 years old: 45 girls and 55 boys. Evaluation of pupils school anxiety was executed according methodology of C. R. Reynolds and B. O. Richmond, and using questionnaire „Evaluation of teenager anxiety“, approved by A. Petrulytė. Investigation of researched addicted to gender showed, that factor of somatic anxiety is in higher level in boys group ($p < 0,004$). There were detected, that 70,3% girls and 54,2% boys have somatic anxiety of average level ($\chi^2 = 23,31$; $p < 0,001$). We identified during school anxiety evaluation analysis, that the most important factors to anxiety afflict are: when parients returns back home from the class meetings ($p < 0,05$) and during examinations, that is specific to girls ($p < 0,042$). Otherwise, by indication when there are problems to complete the home tasks, anxiety is more specific to teenagers boys ($p < 0,035$). There were detected, that teenagers boys have somatic problems more often than girls of the same age. Personality anxiety and social anxiety are slightly different between genders ($p > 0,05$). Basically, for pupils of 15 – 16 years old most important factors to anxiety afflict are: parients returns back home from the class meetings and during examinations - that is specific to girls. Otherwise, by indication, when there are problems to complete the home tasks, anxiety is more specific to teenagers boys.

Correspondence to: irina.kliziene@ktu.lt

Gauta 2013-04-19

LIETUVIŠKOSIOS PSICHOLOGINĖS GEROVĖS SKALĖS STRUKTŪRA: SUAUGUSIŲJŲ IMTIES ANALIZĖ

Albinas Bagdonas, Audronė Liniauskaitė, Antanas Kairys, Vilmantė Pakalniškienė

Vilniaus universiteto Specialiosios psichologijos laboratorija

Raktažodžiai: psichologinė gerovė, Lietuviškoji psichologinės gerovės skalė.

Santrauka

Tyrimo tikslas – nustatyti platesnio amžiaus suaugusiųjų imties PG struktūrą, taikant Lietuviškąją psichologinės gerovės skalę (LPGS). Tyrime dalyvavo 528 18–67 metų ($M=29,5$; $SD=11,1$) asmenys, iš jų 224 (42,4%) vyrai, 303 (57,4%) – moterys, vienas tyrimo dalyvis (0,2%) lyties nenurodė. Naudojama originali Lietuviškoji psichologinės gerovės skalė (LPGS): pirminiame tyrimo etape – skalė iš 132 teiginių, iš jų 117 skirti gerovei įvertinti. Vėlesniuose analizės etapuose buvo pašalinta dalis teiginių, galutinėje Lietuviškosios psichologinės gerovės skalės analizėje naudotas 61 teiginys. Atlikta faktorių analizė, patikrintas skalės vidinis suderinamumas, apskaičiuoti vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai, koreliacijos tarp subskalių. Analizės metu nustatyta septynių faktorių struktūra. Išskirtieji faktoriai: Optimizmas / kontrolė; Pasitenkinimas pragyvenimo lygiu; Negatyvus emocingumas; Pasitenkinimas šeima ir artimaisiais; Pasitenkinimas tarpasmeniniais santykiais; Pasitenkinimas fizine sveikata; Pasitenkinimas darbu. Dar du teiginiai, susiję su pasitenkinimu gyvenimu Lietuvoje, į faktorių analizę nebuvo įtraukti, juos siūloma analizuoti atskirai. Išskirtos subskalės pasižymėjo priimtinomis Cronbach alpha reikšmėmis (0,792 – 0,892). Visos subskalės tarpusavyje siejosi teigiamai, tai vienas iš argumentų, patvirtinantis subskalių validumą. Nustatytoji septynių faktorių struktūra buvo panaši į gautąją ankstesnio tyrimo metu studentų imtyje.

Išvadas

„Kaip tu gyveni?“ arba „Kaip tau sekasi?“ Daugeliui mūsų tai tradicinis, kasdienis klausimas, dažnai išspręstas automatiškai, į kurį atsakoma taip pat automatiškai: „Gerai“. Ką reiškia „gerai“? Jaučiuosi laimingas(-a)? Jau-

čiuosi patenkintas (-a) gyvenimu ir savimi? Turiu aukštų siekių ir jaučiu, kad sėkmingai einu jų link? Panašūs klausimai, kaip teigia R. M. Ryan ir E. L. Deci [1], lydi žmoniją nuo senų seniausių laikų: Aristotelis ir kiti didieji visų laikų šviesuoliai mėgino rasti atsakymą, bet, deja, vientelio visus tenkinančio atsakymo į tokius klausimus iki šiol nerasta. Kam gi mums to atsakymo reikia? Žmonijos patirtis moko, kad laimė arba laimingumas, gera savijauta gali žmogų apsaugoti nuo dvasinių ir fizinių negalių. Kita vertus, įrodyta, kad žmogaus psichologinė savijauta tiesiogiai siejasi su psichine ir fizine sveikata [2, 3], todėl, visais laikais buvusi aktuali, savijautos, pastaruoju metu dažniau įvardijamos „psichologine gerove“ (PG) tema vystoma ypač sparčiai, bet ne visada taip sėkmingai, kaip norima. Iš tikrųjų šiuo metu kai kurios mokslininkų, dirbančiųjų šioje srityje pastangos primena bėgimą ratu, kai neišspręstos vienos problemos neleidžia išspręsti kitų. Konkrečiai, iki galo neapibrėžtas PG reiškinys, nenustatyta jo struktūra neleidžia kurti ir validizuoti įvertinimo metodikų. Metodikų nebuvimas savo ruožtu neleidžia empiriškai įvertinti reiškinio ir jo struktūros, atlikti platesnio masto asmens psichologinės savijautos ir pasitenkinimo įvairiais gyvenimo aspektais tyrimus.

Asmens gerovės tyrimai įgauna vis didesnę svarbą, kalbant apie asmens sveikatą ir funkcionavimą visuomenėje. Gerovė pripažįstama būtinu pilnaverčio asmens funkcionavimo aspektu [4], iš kitos pusės – tyrimais nustatoma, kad asmens sveikata yra svarbi gerovės prielaida [5]. Todėl įvertinti asmens PG gali būti svarbu ne tik psichologams, bet ir visuomenės sveikatos specialistams.

Nors PG – daugiau kaip pusę amžiaus tyrinėjamas reiškinys, tačiau ir šiandien iki galo nesusitarta, koks gi jos turinys ir skirtingumas nuo kitų panašių reiškinių, tokių kaip gyvenimo kokybė, subjektyvi gyvenimo kokybė, socialinė ir ypač subjektyvi gerovė? Dažnai jų semantiniai laukai persipina ir darosi nebeaišku, kur ir kuo prasideda PG ar subjektyvi gerovė, o kur ir kuo jos baigiasi. Kaip teigia C. Keys ir kt., subjektyvi gerovė (dažnai tapatinama su hedonistiniu požiūriu), susidedanti iš emocinio ir kognity-

vinio komponentų (teigiamo ir neigiamo emocingumo bei pasitenkinimo gyvenimu), atspindi bendrą emocingumo ir gyvenimo kokybės vertinimą, tuo tarpu PG (eudemoninis požiūris) - suvoktą žmogaus siekį augti ir tobulėti kaip asmenybei. Pagrindinis eudemonijos akcentas yra gyvenimas, suderintas su savuoju *daimon* – tikruoju savimi [6].

PG pastaruoju metu domina vis daugiau tyrėjų, kurių tyrimo interesai išeina už šio reiškinio rėmų – ja domisi tyrėjai, susirūpinę ne tik adaptyviu asmens funkcionavimu [7], bet ir apskritai visuomenės gerove [8], psichologinės gerovės sąsajomis su asmens sveikata [9] ir kitais reiškiniais. Todėl vis grįžtama prie esminių su psichologine gerove susijusių klausimų: koks tai reiškinys? Kokia jo struktūra? Kaip išmatuoti jį ir jo struktūrinės dalis? Į didžiąją dalį paminėtų klausimų šios publikacijos autoriai pamėgino atsakyti ankstesnėse savo publikacijose [10, 11], šiame straipsnyje pristatomos psichologinės gerovės matavimo instrumento – Lietuviškosios psichologinės gerovės skalės (LPGS) – struktūros paieškos suaugusiųjų imčiai.

Pasaulyje yra žinomų ir plačiai naudojamų PG įvertinimo priemonių (pvz., C. Ryff Psichologinės gerovės skalė), ji naudojama ir Lietuvoje [7]. Tai kam reikalinga dar viena priemonė? Pirmiausia, žinomos skalės arba priemonės yra kritikuojamos [12, 13]. Antra (ir svarbiausia), LPGS kūrėjai ir ne tik jie, kalbėdami apie lietuviško PG instrumento kūrimo poreikį, teigia, kad PG gali būti kultūriškai jautrus reiškinys, todėl vienose kultūrose sukurti instrumentai nebūtinai tinka matavimams kitose kultūrose ar specifinėse grupėse [10, 14]. Iškyla būtinybė empiriškai įvertinti, kokia PG struktūra adekvati Lietuvai. Tai ir bandoma padaryti, kuriant LPGS, tikrinant jos struktūrą įvairiose imtyse.

Nesileisdami į detalesnį skalės kūrimo mechanizmų pristatymą [10], priminsime, kad LPGS buvo sukurta vadovaujantis vadinamuoju „iš apačios į viršų“ principu. Pradėta nuo plataus PG sričių (tiek hedonistinių, tiek eudemoninių) ir teiginių sąrašo, faktorių analizės būdu buvo optimizuojamos sritys ir teiginiai, apibūdinantys jas. Skalės kūrimo pradžioje ekspertiniu būdu buvo išskirtos 12 PG sričių:

1 lentelė. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal amžių ir lytį

		Amžius, metai			
		18–22	23–29	30–49	50–67
Vyras	Dažnis	99	52	50	23
	%	48,1	40,3	32,9	57,5
Moteris	Dažnis	107	77	102	17
	%	51,9	59,7	67,1	42,5
Iš viso		206	129	152	40

Tikslingumas, Bendra emocinė savijauta, Savęs vertinimas, Optimizmas, Pasitenkinimas darbu, Pasitenkinimas kasdienybe, Pasitenkinimas finansais, Pasitenkinimas santykiais šeimoje, Pasitenkinimas fizine savijauta, Pasitenkinimas emocine savijauta, Pasitenkinimas tarpasmeniniais santykiais, Pasitenkinimas padėtimi visuomenėje. Šioms sritims vertinti buvo parinkti 263 teiginiai, po ekspertinio teiginių sąrašo vertinimo liko 117 teiginių, skirtų PG tirti [10].

Atlikus studentų imties LPGS struktūros analizę išskirtos devynios subskalės: Pasitenkinimo gyvenimu ir savimi; Neigiamo emocingumo; Tikslingumo; Pasitenkinimo tarpasmeniniais santykiais; Pasitenkinimo šeima ir artimaisiais; Pasitenkinimo pragyvenimo lygiu; Pasitenkinimo fizine sveikata; Kontrolės; Pasitenkinimo gyvenimu Lietuvoje [10]. Taip pat atliktas suaugusių žmonių imties tyrimas atskleidė, kad ši struktūra gali būti prasminga analizuojant ir kitų amžiaus grupių psichologinę gerovę, o studentų imtyje išskirtos skalės pasižymi pakankamu vidiniu suderinamumu ir kitose imtyse [11]. Tačiau studentų imtyje nustatytos struktūros jokių būdu negalima be papildomų tyrimų generalizuoti kitoms amžiaus grupėms ir skalė turi būti tikrinama, naudojant kitus analizės metodus, pirmiausia neortogonalų faktorių sukimą [10].

Šio darbo tikslas – nustatyti platesnio amžiaus suaugusiųjų imties PG struktūrą, taikant LPGS.

2 lentelė. Pirminės faktorių analizės tikrinės reikšmės ir paralelinės analizės rezultatai

Faktoriai	Realūs duomenys		Paralelinės analizės duomenys
	Tikrinės reikšmės	Paaiškinamos dispersijos procentas	Monte Carlo simuliacijos duomenys
1	16,486	27,942	1,7197
2	3,411	5,782	1,6579
3	3,095	5,246	1,6097
4	2,189	3,711	1,5695
5	1,998	3,386	1,5321
6	1,789	3,033	1,4984
7	1,531	2,595	1,4664
8	1,425	2,415	1,4364
9	1,322	2,240	1,4083
10	1,193	2,022	1,3809
11	1,162	1,970	1,3548
12	1,047	1,775	1,3296
13	1,025	1,736	1,3048
14	,974	1,651	1,2811

3 lentelė. Faktorių paternų lentelė po sukimo ir teiginių svoriai faktoriuose

Teiginys	Faktorius						
	1	2	3	4	5	6	7
96. Manau esąs (-anti) stiprus žmogus.	0,731			-0,106			
47. Jaučiuosi dvasiškai stiprus (-i).	0,642						-0,122
97. Esu optimistas (-ė).	0,624			-0,154		0,115	
86. Palyginti su kitais, lengvai įveikiu stresą.	0,621		-0,216		-0,131		0,158
98. Manau, kad sugebu kontroliuoti savo jausmus ir elgesį.	0,577		-0,315			-0,152	
128. Apie save esu geros nuomonės.	0,505					0,131	-0,197
109. Optimistiškai žiūriu į savo ateitį.	0,502			-0,239		0,214	
55. Galiu kontroliuoti savo gyvenimą.	0,409	-0,25		-0,127			-0,186
44. Apskritai jaučiuosi puikiai.	0,394	-0,121	-0,22		-0,104	0,165	
49. Esu nepriklausomas (-a) nuo kitų.	0,383	-0,28				-0,146	-0,207
16. Esu patenkintas (-a) savo pajamomis.		-0,827	0,122				
118. Mano finansinė padėtis gera.		-0,792		-0,16		0,101	
105. Mane tenkina mano atlyginimas.		-0,755					-0,124
25. Mano pajamos garantuoja man saugumą.	0,113	-0,7					
7. Pagal pragyvenimo lygį priskiriu save neturtingiesiems.		0,646			0,147	-0,206	-0,138
10. Palyginęs (-usi) savo gaunamą atlygį su kitų, jaučiuosi nevykęs (-ė).	0,151	0,473	0,155			-0,114	0,174
48. Esu patenkintas (-a) darbo sąlygomis.		-0,459	-0,285		0,181	-0,157	-0,18
41. Jaučiuosi užtikrintas (-a) dėl savo ateities.	0,292	-0,378		0,181	-0,185	0,138	-0,173
34. Dažnai būnu prislėgtas (-a).			0,734			-0,138	
33. Mano nuotaikos dažnai kinta.	-0,151		0,699				
24. Dažnai būnu nervingas (-a).	-0,193		0,626				-0,121
76. Nuolat jaučiu įtampą.			0,578				
32. Kartais jaučiuosi toks (-ia) išsekęs (-usi), kad dingsta noras gyventi.			0,538			-0,24	
40. Dažnai jaučiuosi pavargęs (-usi).		0,112	0,525		0,165	-0,275	
127. Nuolat patenku į tokias situacijas, kuriose pasijuntu nieko negalįs (-inti) pakeisti.			0,416		0,179		0,314
69. Darbe jaučiu didelę įtampą.		0,265	0,405				0,227
30. Dažnai jaučiuosi neturintis (-i) jėgų atlikti kasdienius darbus.			0,38			-0,35	0,222
62. Dažnai jaučiuosi nedarbingas (-a).			0,372			-0,321	0,364
12. Dažnai jaučiu energijos stoką.	-0,139	0,172	0,369	-0,155		-0,356	
84. Man malonu leisti laiką su artimaisiais.				-0,69		0,128	
29. Esu patenkintas (-a) santykiais šeimoje (jei neturite šeimos – šeima, kurioje augote).		-0,114		-0,659			
79. Giminystės ryšiai man labai svarbūs.				-0,635		-0,113	

61. Mano šeima yra mano ramstis.	0,188		0,172	-0,634			
51. Bendravimas su artimaisiais man kelia įtampą.		0,181	0,135	0,604			
78. Yra žmonių, kuriems aš tikrai rūpiu.		0,123		-0,584	-0,112	0,12	
18. Abejoju, ar galiu pasitikėti savo šeima.				0,495	0,163	-0,188	
124. Esu patenkintas (-a) santykiais su sutuoktiniu (-e) / partneriu (-e).		-0,207	-0,259	-0,439			
103. Esu patenkintas (-a) santykiais su savo vaikais.				-0,311	-0,121	-0,16	-0,18
83. Turiu per mažai artimų draugų.					0,799		
58. Yra daug žmonių, su kuriais bet kada galiu atvirai pasikalbėti.		-0,1	0,161		-0,711		-0,117
80. Mažai su kuo galiu pasidalyti savo rūpesčiais.		0,211		0,122	0,678		-0,19
119. Esu patenkintas (-a) santykiais su draugais.	0,149	0,101		-0,162	-0,514		
94. Galiu pasitikėti draugais.				-0,288	-0,497		-0,12
72. Gyvenime nuolat kuo nors nusiviliu.		0,116	0,391	-0,152	0,398		0,143
111. Man sunku užmegzti artimus santykius.		0,103		0,186	0,389		0,257
17. Man dažnai ką nors skauda.	0,104	0,135	0,172			-0,691	
112. Nuolat turiu vartoti vaistus.						-0,66	
9. Nuolat jaučiu skausmus.	0,114		0,264			-0,658	
90. Dažnai sergu.			0,109	0,216		-0,644	
6. Mano fizinė sveikata puiki.	0,136	-0,205				0,618	
39. Manau esu sveikesnis (-ė) nei dauguma žmonių.	0,362		0,218			0,495	
70. Mane tenkina mano pasirinkta (jau turima) profesija / specialybė.	-0,129						-0,725
93. Esu patenkintas (-a) savo darbo turiniu.		-0,139			-0,125		-0,693
107. Jaučiu pasitenkinimą savo atliekama veikla.	0,155						-0,64
130. Mano gyvenimo tikslai aiškūs.	0,23	0,144			-0,193		-0,544
50. Gerai susidoroju su savo kasdienėmis pareigomis.	0,159			-0,191			-0,479
66. Esu organizuotas žmogus.	0,155		0,153	-0,361			-0,373
110. Turiu aiškius gyvenimo tikslus.	0,328			-0,14	-0,199		-0,37
100. Esu pakankamai darbingas (-a).	0,153		-0,134	-0,231	0,107	0,288	-0,335

Tyrimo objektas ir metodika

Tyrimo objektas – suaugusiųjų imties PG struktūra, nustatyta Lietuviškosios psichologinės gerovės skale.

Tiriamieji. Tyrime dalyvavo 528 18–67 metų ($M=29,5$; $SD=11,1$) asmenys, iš jų 224 (42,4%) vyrai, 303 (57,4%) – moterys, vienas tyrimo dalyvis (0,2%) lyties nenurodė. Išsamesnis tiriamųjų pasiskirstymas pagal amžių ir lytį pateiktas 1 lentelėje. Šioje imtyje surinkti duomenys jau buvo panaudoti ieškant sąsajų tarp psichologinės gerovės ir tiriamųjų sociodemografinių charakteristikų [11].

Tyrimo naudota Lietuviškoji psichologinės gerovės skalė (LPGS). Pirminiame tyrimo etape buvo naudota skalė iš 132 teiginių, iš jų 117 skirti gerovei įvertinti. Vėlesniuose

analizės etapuose buvo pašalinta dalis teiginių, galutinėje LPGS analizėje naudotas 61 teiginys (tačiau jų numeracija skalėje nepakeista). Kiekvienas teiginys vertintas 5 balų Likert tipo skale nuo *Tikrai ne* iki *Tikrai taip*. Neigiamos konotacijos teiginių vertinimai buvo pakeisti į priešingas reikšmes.

Duomenų apdorojimas. Statistinė duomenų analizė atlikta programiniu paketu SPSS 17. Siekiant nustatyti skalės struktūrą, atlikta tiriančioji faktorių analizė. Faktorių išskyrimo metodas: principinių komponentų faktorių analizė. Naudotas *Direct Oblimin* (Delta=0) sukinys. Neortogonalus *Direct Oblimin* sukinys pasirinktas dėl to, kad studentiškoje imtyje nustatytos gana ryškios koreliacijos

tarp išskirtų subskalių [10], o analizuojant tokius duomenis neortogonalus sukinys yra adekvatesnis. Siekiant nustatyti optimalų faktorių skaičių, taikytas Kaiser K1 kriterijus (parenkama tiek faktorių, kiek jų tikrinės reikšmės viršija 1) bei atlikta lygiagrečioji analizė SPSS 17 programiniu paketu ir naudojantis *Monte Carlo PCA for Parallel Analysis* programa [15]. Atliekant lygiagrečiąją analizę yra generuojamos atsitiktinės imtys ir jose atliekama faktorių analizė. Optimalių faktorių skaičiumi laikomas toks, kiek faktorių tikrinės reikšmės viršija atsitiktinai sugeneruotų imčių atitinkamo faktoriaus tikrinę reikšmę. Taip pat buvo skaičiuota aprašomoji statistika (vidurkiai, standartinis nuokrypis), vidinis suderinamumas (naudojant Cronbach α koeficientą). Vieną subskalę sudarė tik du teiginiai, vietoje Cronbach α buvo skaičiuota koreliacija tarp šių teiginių. Kadangi jie buvo vertinti 5 balų sistema, naudotas Spearman koreliacijos koeficientas. Koreliacijos tarp subskalių skaičiuotos naudojant Pearson koreliacijos koeficientą.

Rezultatai

Faktorių analizė buvo pradėta su 117 teiginių. Duomenys faktorių analizei tinka gerai (KMO=0,927; Bartlett'o

testo $p<0,001$). Remiantis Kaiser K1 kriterijumi, reiktų išskirti 28 faktorius. Akivaizdu, kad toks faktorių skaičius yra per didelis ir greičiausia taip nutiko todėl, kad Kaiser K1 taisyklė dažnai laikoma netiksliu faktorių skaičiaus nustatymo būdu [16]. Lygiagrečioji analizė parodė, kad optimaliu laikytinas 15 faktorių skaičius (15-to faktoriaus tikrinė reikšmė 1,72, 16-to – 1,58; lygiagrečiosios analizės metu sugeneruotos tikrinės reikšmės atitinkamai 1,63 ir 1,61). Tačiau ir šiuo atveju ne visi išskirti faktoriai buvo prasmingai interpretuojami. Todėl buvo nuspręsta laipsniškai mažinti teiginių skaičių, po kiekvieno teiginio pašalinimo kartojant faktorių analizę. Buvo šalinami teiginiai, kurie turėjo mažus svorius ($<0,3$) visuose faktoriuose arba išsiskirdavo vienas teiginys į atskirą faktorių – taip siekta surasti struktūrą, kuri būtų aiški ir paprasta. Taip siekta, kad teiginiai būtų aiškiai priskirti vienam faktoriui. Tokiu būdu teiginių skaičius buvo sumažintas iki 59.

Du teiginiai „Gerai jaučiuosi gyvendamas (-a) Lietuvoje“ (20 teiginys) ir „Jaučiuosi gerai būdamas (-a) Lietuvos piliečiu (-e)“ (53 teiginys) faktorių analizės metu dažniausiai išsiskirdavo į atskirą faktorių, bet, kadangi jie buvo tik du, šie teiginiai taip pat buvo pašalinti iš galutinės faktorių

4 lentelė. Cronbach's alpha reikšmės, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai

Faktoriaus	Cronbach's alpha reikšmės	M	SD
Optimizmas / kontrolė	0,857	3,812	0,693
Pasitenkinimas pragyvenimo lygiu	0,857	3,290	0,854
Negatyvus emocijumas	0,892	3,743	0,783
Pasitenkinimas šeima ir artimaisiais	0,801	4,164	0,648
Pasitenkinimas tarpasmeniniais santykiais	0,792	3,822	0,843
Pasitenkinimas fizine sveikata	0,812	4,114	0,766
Pasitenkinimas darbu	0,883	3,913	0,704
Pasitenkinimas gyvenimu Lietuvoje	neskaičiuota	3,746	1,087

Pastaba: didesnis vidurkio įvertis reiškia didesnę pasitenkinimą atskira sritimi, t. y. neigiamos konotacijos teiginių įverčiai buvo paversti į priešingas reikšmes.

5 lentelė. Subskalių tarpusavio Pearson koreliacijos koeficientų reikšmės

	1	2	3	4	5	6	7
1. Optimizmas / kontrolė							
2. Pasitenkinimas pragyvenimo lygiu	0,493**						
3. Negatyvus emocijumas	0,645**	0,505**					
4. Pasitenkinimas šeima ir artimaisiais	0,541**	0,339**	0,459**				
5. Pasitenkinimas tarpasmeniniais santykiais	0,471**	0,356**	0,467**	0,519**			
6. Pasitenkinimas fizine sveikata	0,475**	0,385**	0,587**	0,390**	0,357**		
7. Pasitenkinimas darbu	0,657**	0,549**	0,580**	0,565**	0,487**	0,408**	
8. Pasitenkinimas gyvenimu Lietuvoje	0,330**	0,402**	0,288**	0,370**	0,279**	0,207**	0,371**

Pastaba: ** $p<0,01$

analizės. Tačiau šie du gerai koreliuojantys teiginiai leidžia įvertinti asmens pasitenkinimą gyvenimu Lietuvoje, todėl galutinę LPGS versiją sudaro 61 teiginys, nors faktorių analizei naudojami tik 59.

Analizei naudojant 59 teiginius duomenys faktorių analizei tinka gerai ($KMO=0,906$; Bartlett'o testo $p<0,001$). Antroje lentelėje yra pateikiamos faktorių analizės metu gautos tikrinės reikšmės kartu su lygiagrečiosios analizės metu gautosiomis tikrinėmis reikšmėmis.

Remiantis Kaiser K1 kriterijumi reiktų išskirti 13 faktorių, tačiau toks faktorių skaičius būtų kiek per didelis. Tikslesnė – lygiagrečioji analizė – nurodo septynių faktorių struktūrą. Todėl buvo pasirinkta išskirti septynis faktorius. Faktorių matrica po sukimo pateikta 3 lentelėje.

Pirmasis faktorius gali būti pavadintas Optimizmo / kontrolės faktoriumi, jį sudaro 10 teiginių, kurių svorių absoliučios reikšmės svyruoja nuo 0,383 iki 0,731. Šio faktoriaus teiginiai siejasi su optimizmu, teigiamu savęs vertinimu, suvokiama galimybe kontroliuoti savo gyvenimą.

Antrasis faktorius apima teiginius, matuojančius asmens pasitenkinimą pajamomis ir pragyvenimo lygiu. Šis faktorius galėtų būti įvardintas Pasitenkinimo pragyvenimo lygiu faktoriumi. Jį sudaro 8 teiginiai, faktorių sudarančių teiginių svorių absoliučios reikšmės yra nuo 0,378 iki 0,827.

Trečiajam faktoriui buvo priskirti teiginiai, susiję su Neigiamu emociingumu. Teiginiai siejasi su patiriama įtampa, prislėgtumu ir pan. Šiam faktoriui priskirtas ir 72 teiginys („Gyvenime nuolat kuo nors nusiviliu“), kadangi pagal prasmę jis tinka šiam faktoriui geriau, nors didžiausias jo svoris aptiktas kitame faktoriuje. Iš viso faktorių sudaro 12 teiginių, kurių svoriai yra nuo 0,369 iki 0,734.

Ketvirtasis faktorius buvo pavadintas Pasitenkinimo šeima ir artimaisiais faktoriumi. Jį sudaro 9 teiginiai, kurių svorių absoliučios reikšmės yra nuo 0,311 iki 0,69.

Penktąjį faktorių sudaro šeši teiginiai, kurie apibūdina asmens pasitenkinimo santykiais su draugais lygį – tai Pasitenkinimo tarpasmeniniais santykiais faktorius. Faktorių sudarančių teiginių svoriai nuo 0,389 iki 0,799.

Pasitenkinimas fizine sveikata – tai šeštasis faktorius. Teiginių svorių absoliučios reikšmės svyruoja nuo 0,459 iki 0,691, iš viso faktorių sudaro 6 teiginiai.

Paskutinytis, septintas faktorius apima teiginius, kurie vertina asmens pasitenkinimą darbu, jo įsitikinimą savo darbingumu, gebėjimu susidoroti su kasdienėmis pareigomis. Tai Pasitenkinimo darbu faktorius. Į jį patenka 8 teiginiai, kurių svorių absoliučios reikšmės yra nuo 0,335 iki 0,725.

Buvo išanalizuotas išskirtų faktorių vidinis suderina-

mumas, taip pat suskaičiuoti vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai. Visi šie duomenys pateikti 4 lentelėje.

Faktorių Cronbach's alpha reikšmės svyruoja nuo 0,792 iki 0,892, taigi jos pilnai priimtinos. Pasitenkinimo gyvenimu Lietuvoje subskalei, kurią sudaro tik du teiginiai, neįtraukti į faktorinę analizę, Cronbach's alpha reikšmė neskaičiuota, tačiau patikrinta koreliacija tarp jų. Teiginiai „Gerai jaučiuosi gyvendamas (-a) Lietuvoje“ (20 teiginys) ir „Jaučiuosi gerai būdamas (-a) Lietuvos piliečiu (-e)“ (53 teiginys) pasižymėjo gana aukšta tarpusavio koreliacija ($r_s=0,613$; $p<0,001$).

Gauti subskalių vidurkiai nuo 3,29 (Pasitenkinimas pragyvenimo lygiu) iki 4,16 (Pasitenkinimas šeima ir artimaisiais). Didžiausia sklaida pasižymi Pasitenkinimo gyvenimu Lietuvoje subskale ($SD=1,09$), mažiausia – Optimizmo / kontrolės subskale ($SD=0,69$).

Siekiant įvertinti subskalių tarpusavio sąsajas, atlikta koreliacinė analizė. Rezultatai pateikti 5 lentelėje.

Kaip matyti iš 5 lentelės, visos subskalės tarpusavyje siejosi, visos koreliacijos teigiamos. Silpniausia koreliacija aptikta tarp Pasitenkinimo fizine sveikata ir Pasitenkinimo gyvenimu Lietuvoje subskalių ($r=0,21$; $p<0,01$), stipriausia – tarp Optimizmo / kontrolės ir Pasitenkinimo darbu subskalių ($r=0,66$; $p<0,01$).

Rezultatų aptarimas

Analizuojant suaugusių 18–67 m. žmonių imties PG mūsų parengta ir tobulinama LPGS, nustatyta septynių subskalių struktūra, o du LPGS teiginius siūlome analizuoti atskirai (išskirti į atskirą 8-ją subskalę, neįtraukiant šių teiginių į faktorių analizę). Kadangi tai jau antras bandymas nustatyti LPGS struktūrą, svarbiausias klausimas, ar šios analizės metu gauta struktūra yra panaši į gautąją, analizuojant studentų imtį [10]. Minėta, analizuojant LPGS struktūrą studentų imtyje, buvo išskirtos devynios subskalės: Pasitenkinimo gyvenimu ir savimi; Neigiamo emociingumo; Tikslingumo; Pasitenkinimo tarpasmeniniais santykiais; Pasitenkinimo šeima ir artimaisiais; Pasitenkinimo pragyvenimo lygiu; Pasitenkinimo fizine sveikata; Kontrolės; Pasitenkinimo gyvenimu Lietuvoje [10]. Galima pastebėti, kad dauguma (penkios) subskalių abejose struktūrose sutampa: Neigiamo emociingumo; Pasitenkinimo tarpasmeniniais santykiais; Pasitenkinimo šeima ir artimaisiais; Pasitenkinimo pragyvenimo lygiu; Pasitenkinimo fizine sveikata. Čia pristatomame tyrime Pasitenkinimo gyvenimu Lietuvoje skalė sutrumpėjo iki dviejų teiginių ir tapo „grynesnė“. Dalis teiginių, kurie studentiškoje imtyje išsiskyrė į Pasitenkinimo gyvenimu ir savimi subskalę ir atskirą Kontrolės subskalę, suaugusių žmonių imtyje sudarė

vieną Optimizmo / kontrolės subskalę. Teiginiai, susiję su darbu, studentiškos imties analizėje buvo pašalinti, kadangi buvo nedaug dirbančių studentų. Tad natūralu, kad suaugusių imtyje buvo išskirta Pasitenkinimo darbu subskalė, į kurią pateko ir dalis teiginių iš studentų imtyje rastos Tikslingumo subskalės.

Gauti duomenys sudaro prielaidas įžvelgti keletą svarbių dalykų. Pirmą, analizuojant tiek suaugusiųjų, tiek studentų imtis išskirtos vienodos penkios subskalės iš esmės priskirtinos subjektyviajai gerovei (hedonizmui), nes susideda iš emocinio ir kognityvinių komponentų (neigiamo emociingumo bei pasitenkinimo skirtingomis gyvenimo sritimis), atspindi bendrą emociingumo ir gyvenimo kokybės vertinimą.

Antra, studentų imtyje randame keletą subskalių, orientuotų į asmenybės augimą ir savęs realizavimą, tradiciškai skiriamų psichologinės gerovės (eudemonizmo) struktūrai – tai Tikslingumo, Kontrolės, dalinai – Pasitenkinimo gyvenimu ir savimi subskalės. Tikėtina, kad jaunesnio amžiaus žmonėms augimo ir savęs realizavimo sritys yra aktualesnės.

Trečia, suaugusiųjų imtyje iš esmės nelieta tradicinių psichologinės gerovės komponentų: vienintelė Optimizmo / kontrolės subskalė priskirtina psichologinės gerovės struktūrai. Suaugusiųjų imtyje išskirta Pasitenkinimo darbu subskalė priskirtina subjektyvios gerovės struktūrai. Analizė rodo, jog studentų imtyje rasta savarankiška Tikslingumo subskalė suaugusiųjų imtyje kaip atskiras komponentas neišlieka, dalis jos klausimų patenka į Pasitenkinimo darbu subskalę.

Kodėl taip atsitiko ir ką tai galėtų reikšti? Matytume du galimus paaiškinimus. Tik teorijoje dažniausiai viskas griežtai atskirta, gyvenime tokių išgrynintų struktūrų nerandame – ar kalbėtume apie psichologiją, ar apie kitus mokslus. Ko gero, tai tikėtų ir kalbant apie žmogaus gerovės struktūrą. Kai mėginame gilintis į gyvenimiškus žmonių paaiškinimus, kas lemia, kad jie jaučiasi gerai, dažniausiai išgirstame pasikartojančius atsakymus: „esu sveikas, mano artimieji taip pat sveiki“, „šeimoje viskas gerai“, „darbe viskas gerai“, „turiu gerų draugų“ ir t. t. Iš esmės pirmiausia įvardijamos lyg ir subjektyviai gerovei priklausančios sritys. Tik po to, toliau gilinantis ir provokuojant žmogų labiau paanalizuoti savo išgyvenimus ir vertinimus, kartais išgirstame: „lyg ir viskas gerai, bet...“ Ir tada dažniausiai pereinama jau prie savęs realizavimo, saviraiškos temų. Analizuojant tokias dažnai gyvenime pasitaikančias atsakymų schemas, kyla mintis, kad, ko gero, tik teoriškai įmanoma atskirti subjektyviąją ir psichologinę gerovę, tuo tarpu gyvenime ir konkretaus žmogaus vertinimuose tai egzistuoja kaip nedalomas vienis arba visybė. Gal ir nereikėtų

stengtis jų atskirti, nes prasmės lyg ir nematyti. Kad aukščiau pateikti apmąstymai gali būti realūs, leidžia manyti ir kai kurie ankstesni tyrimai, kai paauglių imtyje atlikta faktorių analizė neatskyrė vienos gerovės srities nuo kitos. Gauta nauja gerovės struktūra, kurioje sritys persimaišiusios [17].

Norėtusi pateikti dar vieną prielaidą, kuri įžiūrima lyginant LPGS struktūras, rastas studentų ir suaugusiųjų imtyse. Manytume, kad yra pagrindas tikrinti hipotezę ne apie dvi, kad ir labai panašias (subjektyviąją ir psichologinę) geroves, bet apie vieną, kurios sritys išsidėsčiusios ne linijine, bet hierarchine tvarka, primenančia A. Maslow poreikių piramidę [18]. Gauti duomenys leidžia daryti prielaidą, kad pradiniam lygmenyje, mėgindami vertinti gerovę, mes remiamės emociniais ir kognityviniais gyvenimo kokybės kriterijais. Tik vėliau mūsų gerovės vertinime pradeda reikštis vertinimai, susieti su siekiu augti ir tobulėti asmenybės prasme.

Išvados

1. 18–67 m. suaugusių asmenų psichologinės gerovės struktūra tirta Lietuviškąja psichologinės gerovės skale, sudaryta iš septynių subskalių: Optimizmo / kontrolės, Pasitenkinimo pragyvenimo lygiu, Pasitenkinimo šeima ir artimaisiais, Pasitenkinimo tarpasmeniniais santykiais, Pasitenkinimo fizine sveikata, Pasitenkinimo darbu, Neigiamo emociingumo.

2. Vidinis subskalių suderinamumas aukštas. Subskalių tarpusavio koreliacijos yra teigiamos. Tai leidžia teigti, kad subskalės nustato vieno ir to paties konstrukto skirtingus matmenis arba psichologinės gerovės skirtingų ašių kontinuumus.

3. Gauta suaugusiųjų imties LPGS septynių faktorių struktūra bendrais bruožais yra panaši į ankstesniame tyrime studentų imčiai nustatytą devynių faktorių struktūrą.

4. Lietuviškoji psichologinės gerovės skalė tinkama naudoti moksliniuose tyrimuose, o atlikus tyrimus su Lietuvos gyventojus reprezentuojančiomis imtimis, taikyti ją (kartu su kitomis priemonėmis) asmens psichologiniam įvertinimui.

Tyrimą finansavo Lietuvos mokslo taryba (sutarties Nr. SIN-11/2010).

This research was funded by a grant (No. SIN-11/11/2010) from the Research Council of Lithuania.

Literatūra

1. Ryan RM, Deci EL. On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annu. Rev. Psychol.*, 2001; 52: 141–66.

2. Branstrom R, Duncan LG, Moskowitz JT. The association between dispositional mindfulness, psychological well-being, and perceived health in a Swedish population-based sample. *British Journal of Health Psychology*, 2011; 16: 300–316.
3. Hart S, Fonareva I, Merluzzi N, Mohr DC. Treatment for depression and its relationship to improvement in quality of life and psychological well-being in multiple sclerosis patients. *Quality of Life Research*, 2005; 14: 695–703.
4. Europos paktas dėl psichinės sveikatos ir gerovės. Briuselis: 2008, prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/health/mental_health/docs/mhpackt_lt.pdf [žiūrėta 2012 01 22].
5. Šilinskas G, Žukauskienė R. Subjektyvios gerovės išgyvenimas ir su juo susiję veiksniai vyrų imtyje. *Psichologija*, 2004; 30: 47 – 58.
6. Vaštakaitė A, Norvilė N. Savęs vertinimo (CSE) ir laiko struktūros įtaka bedarbių psichologinei gerovei. Socialinių transformacijų raiška, Vilnius: MRU, 2012: 75 – 88.
7. Bulotaitė L, Pociūtė B, Bliumas R, Dovydaitienė M. Socialinių mokslų studentų psichologinės gerovės, patiriamo streso ir subjektyvaus sveikatos vertinimo sąsajos. *Visuomenės sveikata*, 2012; 3(58): 85 – 93.
8. Abbott RA, Croudace TJ, Ploubidis GB, Kuh D, Richards M, Huppert FA. The relationship between early personality and midlife psychological well-being: evidence from a UK birth cohort study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 2008; 43: 679–687.
9. Smith ML, Kelly K, Kadis DS, Elliott IM, Olds J, Whiting S, Snyder T. Self-reported symptoms of psychological well-being in young adults who underwent resective epilepsy surgery in childhood. *Epilepsia*, 2011; 52(5): 891–899.
10. Bagdonas A., Urbanavičiūtė I., Kairys A., Liniauskaitė A., Girdzijauskienė S. Lietuviškoji psichologinės gerovės skalė: struktūros paieškos studentų imtyje. *Psichologija*, 2012; 45: 22 – 41.
11. Liniauskaitė A., Kairys A., Urbanavičiūtė I., Bagdonas A., Pakalniškienė V. Suaugusiųjų psichologinės gerovės sąsajos su socialiniais ir demografiniais kintamaisiais. *Tiltai*, 2012; 3: 35 – 53.
12. Burns RA, Machin MA. Investigating the structural validity of Ryff's Psychological well-being scales across two samples. *Soc Indic Res*, 2009; 93: 359–375.
13. Abbott RA, Ploubidis GB, Huppert FA, Kuh D, Croudace TJ. An evaluation of the precision of measurement of Ryff's Psychological well-being scales in a population sample. *Soc Indic Res*, 2010; 97: 357–373.
14. International Well-being Group. Personal Well-being Index: 4th Edition. Melbourne: Australian Centre on Quality of Life, Deakin University, 2006. Prieiga per internetą: http://www.deakin.edu.au/research/acqol/instruments/wellbeing_index.htm [žiūrėta 2012 01 20].
15. Watkins MW. Monte Carlo PCA for Parallel Analysis. 2000. Prieiga per internetą: <http://edpsychassociates.com/Watkins3.html> [žiūrėta 2012 01 20].
16. Thompson D. Exploratory and confirmatory factor analysis. Washington: American Psychological Association, 2004.
17. Šarakauskienė Ž. Mokinių psichologinė gerovė: struktūra ir sociodemografiniai bei asmenybės veiksniai. Vilnius: Vilniaus universitetas, 2012.
18. Maslow AH. Motyvacija ir asmenybė. Vilnius: Apostrofa, 2006.

THE STRUCTURE OF LITHUANIAN PSYCHOLOGICAL WELL-BEING SCALE IN ADULTS' SAMPLE

A. Bagdonas, A. Liniauskaitė, A. Kairys, V. Pakalniškienė

Key words: psychological well-being, Lithuanian Psychological Well-Being Scale, factor analysis.

Summary

Aim – to analyse the structure of the Lithuanian Psychological Well-Being Scale (LPGS) in adults' sample. Material and methods. 528 subjects from 18 till 67 (M=29,5; SD=11,1) years old participated in the study. 224 of them (42,4%) were males, 303 (57,%) – females. One participant (0,2%) did not indicated his / her gender. The Lithuanian Psychological Well-Being Scale (LPGS) was used. In the preliminary stage of the study scale consisted of 132 items from which 117 of them were aimed to assess the psychological well-being. In the later stages of analysis part of the items were removed. In the final stage of analysis 61 item was used. Methods of statistical analysis: factor analysis, Cronbach's alpha, correlational analysis, descriptive statistics. Results. The structure of seven factors was obtained during the analysis. Factors: Optimism / control; Satisfaction with living standard; Negative emotionality; Satisfaction with family and relatives; Satisfaction with interpersonal relationships; Satisfaction with physical health; and Satisfaction with job. Two items, related to subscale Satisfaction with living in Lithuania, were not included into factor analysis. They can be analysed separately. The subscales had satisfactory level of Cronbach's alpha (0,792 – 0,892). All subscales had positive inter-correlations. The direction and strength of the correlations confirmed the validity of the LPGS. The obtained factor structure was similar to the one obtained in the student's sample.

Correspondence to: albinas.bagdonas@fsf.vu.lt

Gauta 2013-03-26

DNR METILINIMO POKYČIAI PERIFERINIO KRAUJO LEUKOCITUOSE PACIENTAMS, SERGANTIEMS SKRANDŽIO VĖŽIU

Albertas Daukša¹, Antanas Gulbinas¹, Aurelija Kazlauskaitė¹, Johannes Oldenburg²,
Osman El-Maarri²

¹Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Virškinimo sistemos tyrimų institutas,

²Ekperimentinės hematologijos ir transfuziologijos institutas, Bonos universitetas, Vokietija

Raktažodžiai: skrandžio vėžys, metilinizas, leukocitai, navikus slopinantys genai.

Santrauka

Skrandžio vėžys dažniausiai diagnozuojamas pažengusioje ligos stadijoje, dėl ko blogėja išgyvenamumas nuo šios ligos. Neinvazinės ankstyvos diagnostikos priemonės galėtų ženkliai pagerinti gydymo efektyvumą ir išgyvenamumo duomenis. Šiam tikslui mes tyrėme periferinio kraujo leukocitus pacientams, sergantiems skrandžio vėžiu, įvertindami metilinizimo pokyčius navikus slopinančiuose genuose: CDKN2A/p16, RARBeta, TNFRSF10C, APC, ACIN1, DAPK1, 3OST2, BCL2 ir CD44. Šis tyrimas parodo, kad DNR metilinizimo pokyčių nustatymas periferinio kraujo leukocituose ateiityje galėtų tapti kaip neinvazinės skrandžio vėžio diagnostikos priemonė.

Įvadas

Skrandžio vėžys užima ketvirtą vietą pagal naujai diagnozuotų piktybinių susirgimų atvejų pasaulyje ir sudaro 8% iš visų piktybinių navikų, nustatytų pirmą kartą [1]. Apie 70% naujų skrandžio vėžio atvejų diagnozuojama besivystančiose Rytų Azijos, Rytų ir Centrinės Europos bei Pietų Amerikos šalyse. Daugelyje pasaulio šalių stebimas labai nežymus sergamumo skrandžio vėžiu mažėjimas [2]. Tai dalinai siejama su šviežių šaldytų maisto produktų gausesniu vartojimu, vengiant sūdytų ar konservuotų maisto produktų. Kitas labai svarbus veiksnys, įtakojantis sergamumo skrandžio vėžiu mažėjimą besivystančiose šalyse, yra *Helicobacter pylori* paplitimo sumažėjimas [3, 4]. 2009 metų Lietuvos vėžio registro duomenimis, sergamumas skrandžio vėžiu buvo didžiausias tarp visų virškinimo organų piktybinių navikų ir siekė 26,9 atvejus (32,8 vyrų ir 21,7 moterų) 100000 gyventojų. Mirtingumas nuo šios

ligos taip pat išlieka didžiausias iš visų virškinimo organų navikų – 20,5 (25,9 vyrų ir 15,8 moterų) 100000 gyventojų. Daugiau nei 50% skrandžio vėžio atvejų diagnozuojama vėlyvose ligos stadijose, kai radikalus gydymas jau nėra galimas, o skrandžio vėžio sisteminė chemoterapija tampa tik paliatyvine priemone.

Epigenetinės pažaidos navikiniuose audiniuose pripažintos vienu iš pagrindinių molekulinį mechanizmų kancerogenezeje. Dezoksiribonukleininės rūgšties (DNR) metilinizas labiausiai tyrinėjama epigenetikos šaka per pastarąjį dešimtmetį, nes metilinizimo pokyčiai audiniuose yra pakankamai specifiniai navikinėms ligoms ir dėl savo stabilumo yra palankūs tyrimams bei specifinių biožymenų paieškai. DNR metilinizas – tai kovalentinis poreplikacinis cheminis DNR modifikavimas, kurio metu metilo grupė (-CH₃) prijungiama prie citozino anglies molekulės pirimidino žiedo 5 pozicijoje ir susidaro metilintas citozinas [5]. Žmonių ir žinduolių ląstelėse dažniausiai metilinizas citozinas esantis prieš guaniną, taip vadinamose CpG salose. Nebūdingas CpG salų metilinizas geno promotoriaus srityje, dar vadinamas hipermetilinizimu, lemia genų raiškos slopinimą.

Piktybinių navikų atveju metilinizimo pakitimai atsiranda ne tik kaip izoliuotas fenomenas navikiniuose audiniuose, bet pasireiškia kitose organų sistemose, įskaitant imuninę. Tai patvirtina tyrimai, kuriuose vertintas metilinizas pasikartojančiose DNR sekose ir nustatytas metilinizimo pokyčių ryšys su piktybinių navikų rizika [6, 7]. Didėjantis susidomėjimas metilinizimo pokyčiais leukocituose piktybinių susirgimų atveju yra svarbus ne tik specifinių žymenų paieškai, bet ir siekiant suprasti sisteminis kancerogeninio proceso mechanizmus ir jų atsaką į aplinkos veiksnus.

Darbo tikslas – nustatyti navikus slopinančių genų promotoriaus regiono metilinizimo pokyčius periferinio kraujo leukocituose skrandžio vėžiu sergantiems pacientams.

Tyrimo medžiaga ir metodas

Pacientams, kuriems 2007–2008 m. Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninėje Kauno klinikos (LSMU KK) buvo diagnozuotas skrandžio vėžys ir atlikta skrandžio rezekcija, sutikus dalyvauti tyrime, atlikti periferinio kraujo genetiniai tyrimai. Tyrime dalyvavo 24 skrandžio vėžiu sergantys pacientai. Vėžio diagnozė visiems pacientams patvirtinta histologinio tyrimo metu. Prieš planuojamą vėžio operacinį gydymą nei vienam pacientui nebuvo taikyta chemoterapija ar spindulinis gydymas bei abiejų kombinacija.

Kontrolinę grupę sudarė pacientai, operuoti LSMU KK chirurgijos klinikoje dėl kirkšnies (n=12) ar pirminės pilvo sienos išvaržų (n=8), tulžies akmenligės, be aktyvaus tulžies pūslės uždegimo (n=29). Kontrolinės grupės pacientai neturėjo kitos gretutinės patologijos. Tyrimui atlikti gautas Kauno regioninio biomedicininio tyrimų etikos komiteto leidimas BE-2-17.

DNR mėginiai. Pacientams operacijos dieną, prieš atliekant chirurginius veiksmus, iš dilbio paviršinių venų buvo paimamas 4,5 ml periferinio kraujo bandinys. DNR išskyrimas atliktas panaudojus komercinį rinkinį „Qiagen DNeasy Blood & Tissue“ (Qiagen, Hilden, Vokietija).

Tiriamieji DNR regionai. Metilinimo tyrimui buvo pasirinkta įvairiuose kancerogenezės mechanizmuose - tokiose kaip ląstelių dalijimosi ciklo reguliacijoje, citokinų signalo perdavime, ląstelių komunikacijoje, apoptozėje dalyvaujantys genai bei kurie yra priskiriami navikus slopinančių genų grupei: CKN2A/p16, APC, 3OST2, DAPK1, ACIN1, Bcl-2, CD44, RARBeta, TNFRSF10C [8].

DNR modifikavimas natrio bisulfitu, metilinimui specifinė polimerazės grandininė reakcija (MS-PGR) ir metilinimo analizė pagal SIRPH metodą. DNR (200 ng genomines DNR) modifikavimui natrio bisulfitu naudotas komercinis rinkinys *EpiTect Bisulfite kit* (Qiagen, Hilden, Vokietija) pagal gamintojo instrukciją. MS-PGR reakcijos sąlygos ir pradmenys, apimantys tiriamuosius DNR regionus, buvo naudoti kaip aprašyta anksčiau [9]. Metilinimo vertinimas pasirinktuose CpG dinukleotiduose vertintas pagal SIRPH metodą, paremtu pradmenų pratęsimu

vienu nukleotidu ir metilinimo kiekybiniu įvertinimu jonų porų atvirkštinių fazių efektyviosios skysčių chromatografijos būdu. SIRPH metilinimo analizėje naudoti pradmenys, reakcijos sąlygos detalai aprašyti anksčiau atliktame mūsų tyrime [9].

Statistinė duomenų analizė. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojantis SPSS v. 17.0.0 (Chicago, Illinois, JAV). Apskaičiuotos kintamųjų procentinės reikšmės, vidurkiai, standartinis nuokrypis (SN). Kadangi kintamieji netenkino normalinio skirstinio prielaidų, skirtumams tarp dviejų nepriklausomų grupių nustatyti taikytas *Mann-Whitney* testas. Ryšys tarp dviejų kokybinių dydžių vertintas naudojant chi kvadrato (χ^2) kriterijų. Metilinimo lygmens įtaka atvejo-kontrolės būklei įvertinti naudota logistinė regresinė analizė. Klaidos tikimybė $p < 0,05$ laikyta ribine statistiniam reikšmingumui įvertinti.

Rezultatai

Tiriamoji ir kontrolinė grupės pagal amžių ir lytį statistškai reikšmingai nesiskyrė. Pacientų, sergančių skrandžio vėžiu, amžiaus vidurkis $60,1 \pm 11,9$ metai, kontrolinės grupės - $59,9 \pm 14,8$ metai ($p = 0,962$). Tiriamąją grupę sudarė 30 moterų ir 19 vyrų, kontrolinę grupę – 11 moterų ir 13 vyrų ($\chi^2 = 1,6$, $df = 1$, $p = 0,213$).

Navikus slopinančių genų promotoriaus regionuose kiekybiniu būdu (%) metilinimas įvertintas viename CpG dinukleotide APC, Bcl-2, DAPK1, TNFRSF10C, CD44 ge-

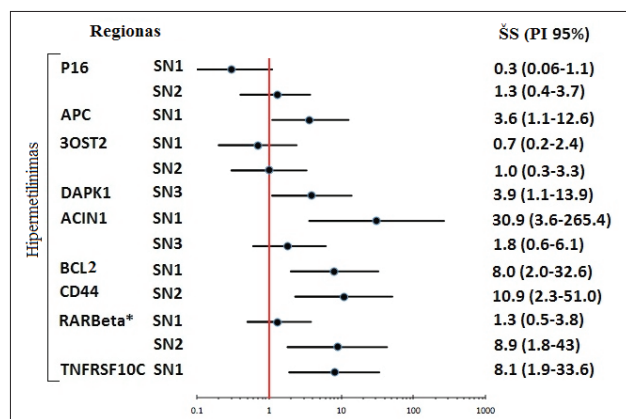
1 lentelė. Periferinio kraujo leukocitų DNR metilinimo įvertinimas. p^* reikšmė – Mann-Whitney testas; SN – standartinis nuokrypis

Tiriamasis regionas	CpG pozicija	Kontrolinė grupė (n=49)		Skrandžio vėžys (n=24)		p^* reikšmė
		Vidurkis	SN	Vidurkis	SN	
CDKN2A/p16	SN-1	5,14	1,02	5,23	1,34	0,38
	SN-2	24,24	5,66	29,05	15,81	0,49
APC	SN-1	5,35	,96	7,32	2,32	<0,001
3OST2	SN-1	10,96	2,86	10,88	2,52	1,00
	SN-2	21,00	6,30	20,74	3,56	0,71
DAPK1	SN-3	11,93	3,01	14,19	3,77	0,01
ACIN1	SN-1	8,85	,50	12,26	1,58	<0,001
	SN-3	16,39	2,68	16,27	1,02	0,14
Bcl-2	SN-1	3,66	1,45	5,94	2,64	<0,001
CD44	SN-2	3,33	,41	4,23	1,08	<0,001
RARBeta	SN-1	7,59	4,49	7,24	1,69	0,39
	SN-2	5,38	4,09	6,63	1,71	0,27
TNFRSF10C	SN-1	4,92	3,59	5,27	,40	<0,001

nuose ir po du CpG dinukleotidus CDKNA2/p16, 3OST2, ACIN1 and RARBeta genuose. Gauti tiriamosios grupės metilinimo rezultatai palyginti su kontrolinės grupės metilinimo rezultatais (1 lentelė).

Gautuose rezultatuose matyti, jog šešiuose (APC, DAPK-1, ACIN-1, Bcl-2, CD44, TNFRSF10C) iš devynių tirtų genų promotorių regionų metilinimo reikšmės buvo neženkliai, tačiau statistiškai reikšmingai didesnės skrandžio vėžių sergančių pacientų grupėje. Pažymėtina, jog ACIN1 geno promotoriaus regione buvo tirti du CpG dinukleotidai, tačiau viename iš jų (SN-3) metilinimo reikšmės reikšmingai nesiskyrė.

Toliau atlikome logistinę regresinę analizę, įvertinant aukščiau aprašytų pokyčių sąsajas su skrandžio vėžiu. Šiam tikslui kontrolinės grupės metilinimo reikšmės buvo suskirstytos į tris grupes – terciles. Tokiu būdu buvo sudaryti trys santykinio metilinimo lygmenys (aukštas, vidutinis ir žemas). Žemiausia tercilė nustatyta referentine, vertinant santykinį metilinimo lygmenį navikus slopinančių genų promotorių regionuose. Aukštą metilinimo lygmenį vertinome kaip atitinkamo tiriamojo CpG dinukleotido hipermetilinimą. Navikus slopinančių genų promotoriaus regiono hipermetilinimo sąsajos su skrandžio vėžiu nustatytos šešiuose iš devynių tirtų genų (1 pav.), t.y. APC (ŠS= 3,6, PI 95% 1,1-12,6), DAPK-1 (ŠS= 3,9, PI 95% 1,1-13,9), ACIN1 SN1 (ŠS= 30,9, PI 95% 3,6-265,4), Bcl-2 (ŠS= 8, PI 95% 2-32,6), CD44 (ŠS= 10,9, PI 95% 2,3-51), TNFRSF10C (ŠS= 8,1, PI 95% 1,9-33,6). Analizuojant RARBeta geno promotoriaus metilinimą, nustatėme, kad vidutinis metilinimo lygmuo SN2 tiriamajame nukleotide susijęs su skrandžio vėžiu (ŠS= 8,9, PI 95% 1,8-43).



1 pav. Hipermetilinimo navikus slopinančių genų promotoriaus regione sąsajos su skrandžio vėžiu Forrest skalėje. ŠS- šansų santykis; PI – pasikliautinis intervalas

Rezultatų aptarimas

Šiame tyrime nagrinėjome periferinio kraujo leukocitų DNR, kad nustatytume, ar metilinimo pokyčiai navikus slopinančių genų promotoriaus regionuose gali būti siejami su skrandžio vėžiu. Mes nustatėme reikšmingus metilinimo skirtumus APC, DAPK-1, ACIN1, Bcl-2, CD44, TNFRSF10C genuose skrandžio vėžių sergantiems pacientams ir šias sąsajas patvirtinome logistinės regresijos analizės metu. Ligi šiol tikrai keli atvejo-kontrolės tyrimai atlikti nagrinėjant skrandžio vėžio riziką vertinant DNR metilinimo pokyčius periferinio kraujo leukocituose. Vienas jų – lenkų atvejo-kontrolės tyrimas, kuriuo buvo nustatyta, kad hipometilinimas LINE-1 ir Alu pasikartojančiose DNR sekose susijęs su padidėjusia skrandžio vėžio rizika [10]. Tyrimų, kuriuose būtų nagrinėjamas navikus slopinančių genų promotorių metilinimas periferinio kraujo leukocituose skrandžio vėžio atveju, iki šiol nėra. Taip pat nedaug tyrimų yra publikuoti, kuriuose minėti metilinimo pokyčiai nagrinėjami periferinio kraujo leukocituose kitų lokalizacijų piktybinių navikų atvejais [9,11-14]. Pastarieji tyrimai patvirtina leukocitų DNR potencialą biožymenų paieškai. Martin Widschwendter su bendraautoriais nustatė genus, kuriuose metilinimo pokyčiai gali tarnauti kaip surogatiniai biožymenys diagnozuojant krūties vėžį [12]. Metilinimo profiliavimo tyrimuose leukocitų DNR buvo nustatyti specifiniai CpG salų regionai, kurie leidžia atskirti plaučių smulkių ląstelių karcinoma [15] ar kasos vėžių sergančius pacientus [16] nuo sveikų asmenų. Savo ankstesniame tyrime nagrinėdami metilinimo pokyčius leukocituose nustatėme genus, kurių hipermetilinimas susijęs su kasos vėžiu [9]. Visgi yra publikuotų tyrimų, kurių rezultatai vertinant metilinimo pokyčius periferinio kraujo leukocituose prieštarauja vieni kitiems. Nustatyta IGF II geno metilinimo reikšmė gaubtinės žarnos vėžio rizikai periferinio kraujo leukocituose [17] nebuvo patvirtinta kitame didesnės apimties tyrime [14]. Apibendrinant šiuos tyrimus, galima teigti, kad turimi duomenys yra vis dar labai riboti, ir sisteminis ar nešališkas genų atrankos metodas nebuvo naudojamas.

Remiantis mūsų ir kitų tyrėjų duomenimis, negalima atsakyti į vieną svarbiausių klausimų – ar metilinimo pokyčiai periferinio kraujo leukocituose yra navikinio susirgimo priežastis ar pasekmė? Pastaraisiais metais vienas iš pasiūlytų mechanizmų galėtų būti: laisvai cirkuliuojančias kraujyje navikinės DNR grandines leukocitai prisijungia prie ekstraceliulinio paviršiaus. Tokią hipotezę palaiko tyrimas, kuriame nustatytas leukocitų ekstraceliuliniame paviršiuje rastų DNR fragmentų metilinimo profilis, kuris atitinka pirminio naviko metilinimo profilį [18]. Mes taip pat negalime pilnai atmesti galimybių, kad mūsų tyrime nustatyti

metilinimo pokyčiai nėra pasekmė mums nežinomo poveikio ar aplinkybių, pvz., nediagnozuotos lėtinės ligos. Todėl ateities tyrimai turėtų daugiau dėmesio skirti nustatant mechanizmus, dėl kurių atsiranda DNR metilinimo pokyčiai leukocituose pacientams, sergantiems kitų lokalizacijų piktybiniais navikais.

Interpretuojant mūsų tyrimo rezultatus taip pat svarbu atmesti laisvai cirkuliuojančių navikinių ląstelių ar laisvos navikinių ląstelių DNR įtaką, kuri teoriškai galėjo daryti įtaką metilinimo tyrimo rezultatams [19]. Periferinio kraujo mėginiai, naudoti šiame tyrime, buvo paimami prieš taikant operacinį skrandžio vėžio gydymą. Taip pat svarbu pažymėti, kad daugumoje atvejų (n=19) nebuvo nustatyta atokiųjų metastazių prieš chirurginį gydymą ir jo laikotarpį. Tačiau verta pažymėti, kad net ir esant atokiosioms metastazėms, vidutiniškai navikinių ląstelių periferinio kraujo bandinyje gali būti apie 24 iš 4.5 milijonų leukocitų (7.5 ml periferinio kraujo tūryje) (17). Todėl galimybė, kad laisvai cirkuliuojančios navikinės ląstelės turėjo įtaką mūsų tyrimo rezultatams, gali būti visiškai pašalinta. Be to, kraujas buvo centrifuguojamas prieš DNR išskyrimą ir buvo izoliuojamos kraujo ląstelės turinčios branduolius. Todėl laisvo plazminio DNR įtaka nėra galima.

Apibendrinant verta paminėti kelis svarbius veiksnius, ribojančius mūsų atlikto tyrimo duomenis. Pirmia, mes ištyrėme nuo vieno iki dviejų CpG dinukleotidų kiekvienam genui. Nuo to gali priklausyti galutinis rezultatas vertinant metilinimo pokyčių sąsajas su skrandžio vėžiu. Pavyzdžiui, mūsų tyrime ACIN1 geno CpG dinukleotido SN-1 metilimas buvo susijęs su skrandžio vėžiu, kitas SN-3 - nebuvo. Todėl visų genų promotorių regionai turi būti tiriami didesne apimtimi, t.y. apimant daugiau CpG salų. Antra, mes negalėjome nustatyti galimus mechanizmus, įtakojančius metilinimo skirtumus tarp atvejo ir kontrolės, tokius kaip galimus genetinius veiksnius, gyvenimo būdą, mitybą, leukocitų subpopuliacijas. Trečia, tiriamos grupės atvejų skaičius yra mažokas. Didesnės apimties tyrimas neabejotinai būtinas, kad patvirtintų gautus rezultatus.

Išvados

1. Metilinimo pokyčiai navikus slopinančių genų promotoriaus regione gali būti nustatomi DNR, išskirtos iš periferinio kraujo leukocitų pacientų, sergančių skrandžio vėžiu.

2. Reikalingi didesnės apimties perspektyviniai tyrimai, įvertinantys DNR metilinimo pokyčių periferinio kraujo leukocituose biologinę, klinikinę ir epidemiologinę reikšmę.

Literatūra

1. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J.Clin.* 2011; 61:69-90.
2. Bertuccio P, Chatenoud L, Levi F, Praud D, Ferlay J, Negri E, Malvezzi M, La VC. Recent patterns in gastric cancer: a global overview. *Int.J.Cancer* 2009; 125:666-673.
3. Kawakami E, Machado RS, Ogata SK, Langner M. Decrease in prevalence of *Helicobacter pylori* infection during a 10-year period in Brazilian children. *Arq Gastroenterol.* 2008; 45:147-151.
4. Tkachenko MA, Zhannat NZ, Erman LV, Blashenkova EL, Isachenko SV, Isachenko OB, Graham DY, Malaty HM. Dramatic changes in the prevalence of *Helicobacter pylori* infection during childhood: a 10-year follow-up study in Russia. *J.Pediatr.Gastroenterol.Nutr.* 2007; 45:428-432.
5. Taby R, Issa JP. Cancer epigenetics. *CA Cancer J.Clin.* 2010; 60:376-392.
6. Hsiung DT, Marsit CJ, Houseman EA, Eddy K, Furniss CS, McClean MD, Kelsey KT. Global DNA methylation level in whole blood as a biomarker in head and neck squamous cell carcinoma. *Cancer Epidemiol.Biomarkers Prev.* 2007; 16:108-114.
7. Moore LE, Pfeiffer RM, Poscablo C, Real FX, Kogevinas M, Silverman D, Garcia-Closas R, Chanock S, Tardon A, Serra C, Carrato A, Dosemeci M, Garcia-Closas M, Esteller M, Fraga M, Rothman N, Malats N. Genomic DNA hypomethylation as a biomarker for bladder cancer susceptibility in the Spanish Bladder Cancer Study: a case-control study. *Lancet Oncol.* 2008; 9:359-366.
8. Huret JL, Ahmad M, Arsaban M, Bernheim A, Cigna J, Desangles F, Guignard JC, Jacquemot-Perbal MC, Labarussias M, Leberre V, Malo A, Morel-Pair C, Mossafa H, Potier JC, Texier G, Viguie F, Yau CW-S, Zasadzinski A, Dessen P. Atlas of genetics and cytogenetics in oncology and haematology in 2013. *Nucleic Acids Res.* 2013; 41:D920-D924.
9. Dauksa A, Gulbinas A, Barauskas G, Pundzius J, Oldenburg J, El-Maarri O. Whole blood DNA aberrant methylation in pancreatic adenocarcinoma shows association with the course of the disease: a pilot study. *PLoS.One.* 2012; 7:e37509.
10. Hou L, Wang H, Sartori S, Gawron A, Lissowska J, Bollati V, Tarantini L, Zhang FF, Zatonski W, Chow WH, Baccarelli A. Blood leukocyte DNA hypomethylation and gastric cancer risk in a high-risk Polish population. *Int.J.Cancer* 2010; 127:1866-1874.
11. Iwamoto T, Yamamoto N, Taguchi T, Tamaki Y, Noguchi S. BRCA1 promoter methylation in peripheral blood cells is associated with increased risk of breast cancer with BRCA1 promoter methylation. *Breast Cancer Res.Treat.* 2011; 129:69-77.
12. Widschwendter M, Apostolidou S, Raum E, Rothenbacher D, Fiegl H, Menon U, Stegmaier C, Jacobs IJ, Brenner H. Epigenotyping in peripheral blood cell DNA and breast cancer risk: a proof of principle study. *PLoS.One.* 2008; 3:e2656.
13. Pedersen KS, Bamlet WR, Oberg AL, de AM, Matsumoto ME, Tang H, Thibodeau SN, Petersen GM, Wang L. Leukocyte DNA methylation signature differentiates pancreatic cancer patients

- from healthy controls. PLoS.One. 2011; 6:e18223.
14. Kaaks R, Stattin P, Villar S, Poetsch AR, Dossus L, Nieters A, Riboli E, Palmqvist R, Hallmans G, Plass C, Friesen MD. Insulin-like growth factor-II methylation status in lymphocyte DNA and colon cancer risk in the Northern Sweden Health and Disease cohort. Cancer Res. 2009; 69:5400-5405.
 15. Wang L, Aakre JA, Jiang R, Marks RS, Wu Y, Chen J, Thibodeau SN, Pankratz VS, Yang P. Methylation markers for small cell lung cancer in peripheral blood leukocyte DNA. J.Thorac. Oncol. 2010; 5:778-785.
 16. Pedersen KS, Bamlet WR, Oberg AL, de AM, Matsumoto ME, Tang H, Thibodeau SN, Petersen GM, Wang L. Leukocyte DNA methylation signature differentiates pancreatic cancer patients from healthy controls. PLoS.One. 2011; 6:e18223.
 17. Cui H, Cruz-Correa M, Giardiello FM, Hutcheon DF, Kafonek DR, Brandenburg S, Wu Y, He X, Powe NR, Feinberg AP. Loss of IGF2 imprinting: a potential marker of colorectal cancer risk. Science 2003; 299:1753-1755.
 18. Skvortsova TE, Rykova EY, Tamkovich SN, Bryzgunova OE, Starikov AV, Kuznetsova NP, Vlassov VV, Laktionov PP. Cell-free and cell-bound circulating DNA in breast tumours: DNA quantification and analysis of tumour-related gene methylation. Br.J.Cancer 2006; 94:1492-1495.
 19. Allard WJ, Matera J, Miller MC, Repollet M, Connelly MC, Rao C, Tibbe AG, Uhr JW, Terstappen LW. Tumor cells circulate in the peripheral blood of all major carcinomas but not in healthy

subjects or patients with nonmalignant diseases. Clin.Cancer Res. 2004; 10:6897-6904.

PERIPHERAL BLOOD LEUKOCYTE DNA ABERRANT METHYLATION IN GASTRIC CANCER PATIENTS

A. Daukša, A. Gulbinas, A. Kazlauskaitė, J. Oldenburg, O. El-Maarri

Key words: gastric cancer, methylation, leukocyte, tumor suppressor gene

Summary

Gastric cancers are usually diagnosed at an advanced stage in the progression of the disease, thus reducing the survival chances of the patients. Non-invasive early detection would greatly enhance therapy and survival rates. For this aim, we investigated tumor suppressor genes CDKN2A/p16, RARBeta, TNFRSF10C, APC, ACIN1, DAPK1, 3OST2, BCL2 and CD44 for methylation changes in peripheral blood leukocytes of gastric cancer patients. This study shows that methylation changes in peripheral blood leukocyte DNA could provide a promising method for the early detection of gastric cancer. However, larger studies are essential to explore the clinical usefulness of a peripheral blood leukocyte DNA methylation based tests for non-invasive early detection of gastric cancer.

Correspondence to: albertas.dauksa@gmail.com

Gauta 2013-03-11

PACIENTŲ POŽIŪRIS Į ANESTEZIJOS METODĄ IR JO PASIRINKIMO MOTYVAI

Dagnė Birutė¹, Tomas Bukauskas², Andrius Macas²

¹Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademija,

²Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Anesteziologijos klinika

Raktažodžiai: anestezija, anestezijos rūšies pasirinkimas, pacientų požiūris į anestezijos metodus.

Santrauka

Pacientai dažnai turi išankstinį nusistatymą apie numatomas taikyti jiems procedūras, taip pat ir apie anestezijos metodus. Atlikome prospektyvinę anketinę chirurginių ligonių apklausą, siekiant ištirti pacientų požiūrį į skirtingus anestezijos metodus (pacientai turėjo pritarti arba ne pateiktiems teiginiams apie anestezijos rūšis) ir išsiaiškinti jų pasirinkimo motyvus ir nustatyti, kokie bendrieji rodikliai (amžius, lytis, išsilavinimas, ankstesnės anestezijos ir kt.) galėtų lemti pasirinkimą. I-III ASA klasės pacientai, kuriems buvo atliekamos planinės operacijos, buvo paprašyti atsakyti į 25 anketos klausimus - 21 klausimą prieš operaciją ir 4 po operacijos. Pacientai buvo aplankyti priešoperacinę parą ir antrą parą po operacijos. Apklausoje dalyvavo 101 pacientas. Gauti rezultatai leidžia teigti, kad planuojama anestezijos rūšis priklauso nuo būsimos operacijos. Paciento anestezijos rūšies pasirinkimo nelemia jo lytis, amžius, išsilavinimas, ankstesnių operacijų skaičius, nemalonūs jutimai praeitų operacijų metu. Taip pat pacientai dažniausiai renkasi anesteziologo rekomenduotą anesteziją. Iš gautų duomenų galime teigti, kad anesteziologo pasiūlytą anestezijos rūšį pacientai priima kaip geriausią ir tai formuoja paciento nuomonę apie skirtingas anestezijos rūšis.

Išvadas

Jungtinėse Amerikos Valstijose kasmet atliekama daugiau nei 40 milijonų operacijų. Daugiau nei 90% jų dalyvauja ir suteikia anesteziją anesteziologas [1]. Per kelis pastaruosius dešimtmečius mirtingumas, susijęs su anestezija, sumažėjo nuo dviejų mirčių 10 tūkstančių operacijų iki vienos mirties per 200-300 tūkstančių operacijų [2,3]. Nors dauguma operacijų įvyksta saugiai, tačiau šiek tiek

rizikos išlieka. Dauguma procedūrų, kurios pagerina gyvenimo kokybę, sveikatą, nebūtų įmanomos be modernių anestezijos metodų [4].

Mokslininkai nustatė, kad bendrinė anestezija susideda iš keleto komponentų: slopinimas, nesąmoningumas, nejudrumas, analgezija ir amnezija [4]. Jie taip pat sukūrė metodikas, kaip kiekvieną iš šių poveikių sukelti atskirai, tai leidžia anesteziologui pritaikyti procedūrą individualiai kiekvienam pacientui. Naujųjų anestetikų pašaliniai poveikiai yra retesni ir dažniausiai ne tokie stiprūs kaip anksčiau, tačiau bendrieji anestetikai išlieka pavojingi [4]. Daugumai sveikų žmonių bendrinė anestezija nesukelia ženklių nepageidaujamų poveikių, tačiau nemažai žmonių gali jausti silpnus laikinus nemalonius simptomus, visgi bendrinė anestezija yra ypač saugi net sunkiausiems ligoniams [5]. Regioninės ir vietinės anestezijos atradimas ir tobulinimas suteikė gydytojams alternatyvą daugumos procedūrų bendrinei anestezijai, ypač nedidelės apimties, metu. Taikant regioninę ar vietinę anesteziją, pacientai lieka sąmoningi per operaciją, tačiau ir šios anestezijos turi nepageidaujamų poveikių ir kartais sunku jas tinkamai pritaikyti [4]. Regioninė anestezija dažniau naudojama apatinių galūnių ortopedinėms operacijoms, lyginant su bendrine, sumažėja operacijos trukmė, kraujo transfuzijų skaičius [6]. Kadangi pacientai pasirašo informuoto sutikimo formą prieš anesteziją, jie turi itin gerai suprasti, kas jų laukia ir turėti savo nuomonę apie skirtingas anestezijos rūšis.

Darbo tikslas - ištirti pacientų požiūrį į skirtingus anestezijos metodus, išsiaiškinti, kuri anestezijos rūšis yra priimtinausia pacientams, nustatyti, kaip pacientai pasirenka būsimą anesteziją, išsiaiškinti jos pasirinkimo motyvus. Ištirti, kokie veiksniai turi didžiausią įtaką pacientų pasirinkimui.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Prospektyvinė anketinė apklausa atlikta VšĮ Šiaulių respublikinėje ligoninėje 2012 metais. I-III ASA klasės pacientai, vyresni nei 18 metų, kuriems buvo atliekamos

planinės operacijos, buvo paprašyti atsakyti į 25 naujai sukurtos anketos klausimus - 21 klausimą prieš operaciją, ją sudarė bendrieji klausimai ir prašantys pritarti arba ne tam tikriems teiginiams, ir 4 klausimai po operacijos. Į tyrimą nebuvo įtraukti IV ASA klasės pacientai, vaikai, nėščiosios, skubioms operacijoms ruošiami pacientai. Su tiriamaisiais buvo susitinkama dieną prieš operaciją ir parą po operacijos. Gauti duomenys apdoroti SPSS 17.0 statistine programa. Analizei naudotas χ^2 neparametrinis kriterijus, skaičiuotas pagal Pirsono formulę. Reikšmingumo lygmuo, tikrinant statistines hipotezes buvo pasirinktas 0,05.

Gautas LSMU Bioetikos centro leidimas tyrimui 2012 11 26 nr. BEC-MF-100.

Rezultatai

Tyrime dalyvavo 101 pacientas, 59,4% (60) moterų ir 38,6% (39) vyrų (1 lentelė). Nustatyta, kad operacija ir anestezija buvo atlikta 36,6% (37) I ASA funkcinės klasės pacientams, 42,6% (43) - II, 20,8% (21) - III. Jauniausiam tiriamajam buvo 18, vyriausiam 91 metai, amžiaus vidurkis – $55,4 \pm 1,78$ metai. Vyraujantis išsilavinimas tarp tirtų pacientų - vidurinis – 36,6% (37) ir aukštasis neuniversitinis 20,8% (21). 50,6% (40) pacientų anksčiau buvo taikyta bendrinė, 13,9% (11) vietinė, 10,1% (8) regioninė anestezija, o 25,3% (20) pacientų buvo taikyta daugiau nei vienos rūšies anestezija.

Buvo užduoti klausimai, norint išsiaiškinti, kaip pacientai prisimena nepageidaujamas anestezijos reakcijas: 39,5% (32) pacientų juto nemalonius pojūčius ankstesnių anestezijų metu ar po jų, 17,3% (14) pacientų skundėsi pykinimu, vėmimu, 9,9% (8) nemaloniais jūtimais operacijos metu, 4,9% (4) jautė skausmą operacijos metu, 3,7% (3) skundėsi buvusių gerklės ir kaklo skausmu, 2,5% (2) galvos ir nugaros skausmu, 4,9% (4) skundėsi kitais pojūčiais.

Apklaustiems pacientams atliktos operacijos: cholecistektomija 34,0% (32), kojų venų šalinimas 13,8% (13), kirkšnies išvaržos šalinimo 12,8% (12), pilvo sienos išvaržos šalinimo 6,4% (6), bambos išvaržos ir nepiktybinio

naviko šalinimas po 4,3% (4), žarnyno operacija, piktybinio naviko šalinimas ir hemorojaus šalinimo operacija - po 3,2% (3), kitos operacijos 14,9% (14).

Pacientams pateiktas klausimas, norint išsiaiškinti jų nerimą prieš operaciją, dešimties balų skalėje (1-visai nesijaudinu, 10- nepakeliamas jaudulys prieš operaciją), nerimą vidutiniškai įvertino $4,5 \pm 0,2$ balais. Galima pastebėti statistiškai patikimą ryšį tarp pacientų amžiaus ir nerimo prieš operaciją, jaunesnėse pacientų grupėse 18-29 ir 30-44 metų atitinkamai 7/12 ir 9/13 pacientų įvertino savo nerimą daugiau nei 5 balais, o vyresnėse grupėse - 45-64 ir 65 ir daugiau metų atitinkamai 33/43 ir 21/30 pacientų dažniau nurodė nesijaudinantys arba vertino savo nerimą 5 balais ir mažiau.

Pacientų buvo klausta, jei galėtų rinktis, kokią anestezijos rūšį rinktųsi. 67% (65) pacientų rinktųsi bendrinę, 21,6% (21) regioninę, o 11,3% (11) vietinę anesteziją. 72,7% (32) pacientų tokia anestezijos rūšis suteiktų saugumo, ramumo pojūtį (daugiausia pasirinkusių bendrąją anesteziją), o 27,3% (12) mano, kad jų pasirinkta rūšis būtų mažiau kenksminga sveikatai (daugiausia pasirinkusių vietinę ir regioninę anesteziją).

Yra statistiškai patikimas ryšys tarp paciento pasirenkamos ir anesteziologo numatomos anestezijos rūšies ($p < 0,01$) ir tarp paciento pasirenkamos anestezijos ir operacijos rūšies ($p = 0,034$). Tai reiškia, kad pacientai atsižvelgia į anesteziologo rekomendacijas, įvertina būsimą operacijos apimtį. Taip pat statistiškai patikimas ryšys tarp būsimos operacijos ir anesteziologo parenkamos anestezijos rūšies ($p < 0,01$). Nėra statistiškai patikimo ryšio tarp pageidautinos anestezijos reakcijos ir pacientų lyties, amžiaus, išsilavinimo, ankstesnių operacijų skaičiaus, buvusių nemalonių jūtimų praėjusių operacijų metu, baimės prieš operaciją.

Pacientai taip pat buvo paprašyti įvertinti keletą su anestezija susijusių teiginių ir jiems pritarti arba ne (2 lentelė).

57,3% (55) pacientų visiškai pritaria teiginiui „Aš manau, kad bendrinė anestezija sukeltų mažiausiai diskomforto“, 26% (25) tam pritaria iš dalies, pritarę, statistiškai patikimai ($p = 0,00$) dažniau, pasirinko bendrinę anesteziją, 48/54 pacientų iš pritarusių visiškai ir 11/24 pritarusių iš dalies, o nepritarę arba ne visai pritarę 12/16 atvejų pasirinko vietinę arba regioninę anesteziją.

45,6% (41) pacientų nepritaria ir 24,4% (22) ne visai pritaria teiginiui: „Aš manau, kad būdrauti per operaciją yra privalumas“, nepritarę statistiškai patikimai dažniau 50/61 atvejų rinkosi bendrinę anesteziją ($p < 0,01$), iš pritarusių 19/27 rinktųsi vietinę ar regioninę anesteziją.

38,9% (37) visiškai ir 31,6% (30) iš dalies pritaria teiginiui „Aš manau, jei bus taikoma vietinė arba regioninė anestezija, bus didesnė tikimybė jausti nemalonius pojū-

1 lentelė. Pacientų pasiskirstymas pagal amžių ir lytį

Amžius grupėmis	Lytis		Iš viso	Proc.
	Moteris	Vyras		
18-29 metai	9	3	12	12,2
30-44 metai	11	2	13	13,3
45-64 metai	21	22	43	43,9
>65 metai	18	12	30	30,6
Iš viso	59	39	98	100,0

čius operacijos metu“. Iš pritarusių teiginiui patikimai dažniau pacientai pasirinko bendrinę nejautrą - 53/67 atvejų ($p < 0,01$), o iš nepritarusių 16/28 vietinę arba regioninę.

77,9% (74) pacientų pritarė teiginiui „Noriu neprisiminti, kaip man buvo atliekama operacija“, pritarę reikšmingai dažniau rinkosi bendrinę nejautrą 57/73 ($p < 0,01$), o nepritarę – vietinę arba regioninę 14/20.

Teiginiui „Bijau prarasti kontrolę operacijos metu“ 38,9% (35) nepritarė, 18,9% (17) ne visai pritarė, o 44,2% (38) pritarė visiškai ir iš dalies, bet tai statistškai reikšmingos įtakos anestezijos metodo pasirinkimui neturėjo.

Teiginiui „Bijau, kad galiu atsibusti operacijos metu pritarė 52,1% (50) pacientų, nepritarė 47,7% (46) pacientai, panašūs rezultatai ir teiginiui „Bijau, kad taikant bendrinę anesteziją galiu nepabusti po operacijos“ – 47,9% (45) pritarė šiam teiginiui, o 52,1% (49) nepritarė.

38,8% (38) pacientų po operacijos savo anestezijos efektyvumą įvertino puikiai, 45,9% (45) gerai, 15,3% (15) vidutiniškai.

Diskusija

Anesteziologas – pagrindinis žmogus, su kuriuo pacientas gali pasitarti savo anestezijos klausimais, nes jis žino, kokia geriausia anestezijos rūšis kiekvienam pacientui tiktų pagal jų fizinę būklę ar operacijos rūšį. Tinkamas anestezijos parinkimas priklauso nuo suplanuotos procedūros ir paciento bendros sveikatos ir medicininių problemų. Amerikos anesteziologų asociacijos (ASA) klasifikacijos sistema yra naudinga numatyti anestezijos riziką [7].

Kadangi pacientai pasirašo informuoto sutikimo formą, jie turi gerai žinoti savo pasirinkimo galimybes, tvirtai motyvuoti, jei pageidauja kitokios anestezijos rūšies, nei

2 lentelė. Pacientų anestezijos pasirinkimas ir požiūris į anestezijos rūšis

	Jei galėtumėte rinktis, kokią anestezijos rūšį rinktumėtės (žmonių skaičius)												
	Vietinę				Regioninę				Bendrinę				
	Pritariu visiškai	Pritariu iš dalies	Ne visai pritariu	Nepritariu	Pritariu visiškai	Pritariu iš dalies	Ne visai pritariu	Nepritariu	Pritariu visiškai	Pritariu iš dalies	Ne visai pritariu	Nepritariu	P reikšmė
Bijau, kad taikant bendrinę anesteziją, galiu nepabusti po operacijos	3	2	1	5	5	7	3	4	7	20	11	24	0,461
Aš bijau, kad galiu atsibusti operacijos metu	2	3	2	4	5	6	3	5	19	14	12	19	0,967
Manau, kad jei bus taikoma vietinė arba regioninė anestezija, bus didesnė tikimybė jausti skausmą ar nemalonius pojūčius operacijos metu	0	4	3	3	3	7	5	5	34	19	4	6	0,02
Aš noriu neprisiminti, kaip man buvo atliekama operacija	3	1	4	3	6	6	4	3	45	12	5	1	0,00
Bijau prarasti kontrolę operacijos metu	1	4	3	2	1	8	5	5	15	8	9	27	0,028
Aš manau, kad būdrauti per operaciją yra privalumas	1	6	1	3	5	7	4	3	4	4	17	33	0,00
Aš manau, kad bendrinę anesteziją sukeltų mažiausiai diskomforto	4	3	1	3	2	10	4	4	48	11	2	2	0,00

jam pataria anesteziologas. Anesteziologas tuo tarpu turėtų atsižvelgti į žmogaus baimes ir įsitikinimus ir juos aptarti, išsklaidyti abejones ar net atlikti kitos rūšies anesteziją.

Dauguma pacientų nesijaučia pakankamai gerai suprantantys savo pasirinkimus ir negali spręsti, ką pasirinkti, todėl ir mūsų tyrime atsispindi, kad pacientas pasirenka tą anesteziją, kokią jam rekomenduoja anesteziologas. Pacientai renkasi bendrinę anesteziją, argumentuodami, kad jaus mažiausiai diskomforto, kad nenori būdrauti per operaciją ir kad mano, kad kitos anestezijos rūšys jam sukels nemalonius pojūčius ar net skausmą. Pasirinkę vietinę ar regioninę anesteziją, kaip tik mano, kad būdrauti per operaciją yra privalumas, mažesnė tikimybė jausti skausmą, o bendrinę anesteziją neatrodo pati patogiausia.

Atlikta mažai mokslinių darbų, tiriančių, kaip pacientai pasirenka anesteziją, galbūt todėl kad anesteziologas yra atsakingas už anestezijos parinkimą pagal algoritmus, tačiau neįvertinama, kad anesteziologas atsižvelgia į žmogaus nuomonę ir pageidavimus.

JAV Niujorke 1991 metais buvo atlikta pacientų apklausa apie pacientų žinias, požiūrius, nerimą, susijusius su anestezija. Įdomu tai, kad dabar atlikta apklausa turi labai panašių radinių, nepaisant to, kad praėję daugiau nei dvidešimt metų ir kad tirtos pakankamai kultūriškai skirtingos populiacijos. Keletas palyginimų: užsienio tyrime pacientai rinkosi bendrinę anesteziją, nesvarbu, ar jie jau buvo patyrę anksčiau, ar ne [8], mūsų tirti pacientai taip pat teikė pirmenybę bendrinei anestezijai. Paklausti, kas juos labiausiai neramina, ankstesnio tyrimo pacientai minėjo baimę nepabusti po operacijos ir bijojo patirti skausmą operacijos metu ar po jos [8]. Dabartinio tyrimo metu nustatėme, kad maždaug pusei mūsų pacientų yra neramu, kad gali nepabusti po operacijos, taip pat pusė bijo pabusti operacijos metu. Pacientai, kurie bijojo jausti skausmą operacijos metu, dažniau rinkosi bendrinę anesteziją, o ne regioninę ar vietinę.

Niujorke atliktoje apklausoje 69% pacientų pageidavo bendrinės anestezijos, kad nieko nejaustų (66%) arba todėl kad spinalinė anestezija yra pavojinga (3%). Mūsų apklausoje 67% pageidavo bendrosios anestezijos, 72,7% pacientų motyvavo savo pasirinkimą tuo, kad šios rūšies anestezija jiems leis jaustis ramiau ir saugiau.

Ankstesnėje apklausoje 22% pacientų išreiškė regioninės anestezijos pageidavimą, nes jie norėjo nemiegoti operacijos metu 13%, 9% ją pasirinko, nes norėjo išvengti bendrinės anestezijos poveikio sveikatai [8]. Mūsų apklausoje 21,6% teikė pirmenybę regioninei ir 11,3% vietinei anestezijai, 27,3% manė, kad jų pasirinkimas bus mažiau pavojingas sveikatai. Pagal rastus panašumus galime teigti, kad pacientų norai ir motyvai per dvejų dešimtmečių

laikotarpį keičiasi nežymiai ir tendencijos išlieka panašios.

Išvados

Mūsų atliktame tyrime gauti rezultatai rodo, kad planuojama anestezijos rūšis priklauso nuo būsimos operacijos. Taip pat, kad paciento anestezijos rūšies pasirinkimo nelemia jo lytis, amžius, išsilavinimas, ankstesnių operacijų skaičius, nemalonūs jautimai praeitų operacijų metu. Pacientai renkasi anesteziologo rekomenduotą anesteziją. Pasiūlytą anestezijos rūšį pacientai priima kaip geriausią ir tai formuoja paciento nuomonę apie skirtingas anestezijos rūšis. Dauguma pacientų mano, kad bendrinę anesteziją sukeltų mažiausiai diskomforto ir nepritaria teiginiui, kad būdrauti per operaciją yra privalumas. Taip pat mano, kad taikant vietinę ar regioninę anesteziją bus didesnė tikimybė jausti skausmą, ir tai daro įtaką jų anestezijos rūšies pasirinkimui.

Literatūra

1. American Society of Anesthesiologists. Anaesthesia fast facts. Available at: <http://www.asahq.org/For-the-Public-and-Media/Press-Room/Anesthesia-Fast-Facts.aspx>.
2. Lanier WL. A three-decade perspective on anesthesia safety. *Am Surg* 2006; 72:985.
3. Botney R. Improving patient safety in anesthesia: a success story? *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2008; 71:S182.
4. National Institute of General Medical Sciences. Anesthesia fact sheet. Available at: http://www.nigms.nih.gov/Education/factsheet_Anesthesia.htm.
5. Mayo Clinic staff. General anesthesia. Available at: <http://www.mayoclinic.com/health/anesthesia/MY00100/METHOD=print>.
6. Maurer SG, Chen AL, Hiebert R, et al. Comparison of outcomes of using spinal versus general anesthesia in total hip arthroplasty. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)* 2007; 36:E101.
7. Falk SA, et al. Overview of anesthesia and anesthetic choices. Accessed Sept. 2012; 28.
8. Ketan Shevde, Georgia Panagopoulos. A Survey of 800 Patients' Knowledge, Attitudes, and Concerns Regarding Anesthesia. Medical Center, Brooklyn, New York. **(Trūksta pilnos metrikos)**

PATIENT'S ATTITUDES AND CONCERNS REGARDING ANAESTHESIA METHOD

D. Birutė, T. Bukauskas, A. Macas

Key words: anesthesia, anesthesia type selection, patient approach to anesthesia techniques.

Summary

Patients often have preconceptions about their planned procedures, therefore they have their own opinion about different types of anesthesia. We conducted a prospective questionnaire survey of surgical patients with the aim to investigate patients' attitudes to different methods of anesthesia (patients had to agree

or not with some statements about types of anesthesia) and find out the reasons for their choices and what general characteristics (age, sex, education, previous anesthesia, etc.) could lead to their choice. I-III ASA class patients undergoing elective surgery were asked to answer the questionnaire of 25 questions - 21 questions before and 4 after surgery. Patients were visited preoperative day and the second day after surgery. The survey involved 101 patients. The results suggest that the proposed type of anesthesia depends on the operation type. The patient's choice of anesthesia is not led by their sex, age, education, previous operations, unple-

asant sensations in the previous operations. Patients also tend to congregate anesthesiologist recommended anesthesia. According to the findings, we can conclude that the anesthesiologist's proposed anesthesia type patients accepted as the best and it formed patients' opinion about the different types of anesthesia.

Correspondence to: andrius.macas@kmuk.lt

Gauta 2013-03-16

DEMOGRAFINIŲ VEIKSNIŲ SĄSAJOS SU KLINIKINE GREIVSO LIGOS IŠRAIŠKA IR BAIGTIMI

Dalia Daukšienė¹, Narseta Mickuvienė²

¹Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Endokrinologijos institutas,

²Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Elgesio medicinos institutas

Raktažodžiai: Greivso liga, amžius, lytis, remisija, recidyvas, struma.

Santrauka

Greivso liga - autoimuninė skydliaukės liga, sąlygota antikūnų prieš tireotropinio hormono receptorių poveikio. Antitireoidiniai medikamentai gana efektyviai kontroliuoja hipertireozę, tačiau ilgalaikę ligos remisiją, nutraukus gydymą, pasiekia tik trečdalis pacientų. Demografinių (amžiaus ir lyties) veiksnių sąsajos su klinikine Greivso ligos išraiška ir baigtimi išlieka iki galo neaiški, nepaisant daugelį dešimtmečių trukančių mokslinių tyrimų. Darbo tikslas - nustatyti amžiaus ir lyties sąsajas su klinikine Greivso ligos išraiška ir baigtimi. Tyrimo medžiaga ir metodai. Atlikta retrospektyvi 194 suaugusiųjų pacientų, kuriems buvo naujai diagnozuota Greivso liga, medicininių dokumentų analizė. Ligos baigtis buvo įvertinta remisija arba medikamentinio gydymo nesėkme. Rezultatai. Vyrų amžiaus vidurkis ligos pradžioje buvo didesnis nei moterų ($p=0,022$). Moterų ir vyrai medikamentinio gydymo nesėkmę patyrė vienodu dažnumu. Vyrams ir moterims didelė struma buvo susijusi su mažesniu amžiaus vidurkiu ligos pradžioje. Jaunesni nei 40 metų pacientai turėjo didesnę tikimybę didelės (III laipsnio) nei mažesnės (I/II laipsnio) strumos, palyginti su vyresnio amžiaus pacientais ($\bar{S}\bar{S}=2,81$ (95 proc. PI 1,35 – 5,84). Tiriamųjų amžius ligos pradžioje neturėjo reikšmingo ryšio su medikamentinio gydymo nesėkmės pasireiškimu. Išvados. Jaunesnis nei 40 metų pacientų amžius yra reikšmingas prognozinis veiksnys didelės strumos pasireiškimui Greivso ligos pradžioje. Lysis ir amžius nėra reikšmingi veiksniai prognozuojant Greivso ligos baigtį.

Išvadas

Greivso liga - autoimuninė skydliaukės liga, sąlygota

antikūnų prieš tireotropinio hormono receptorių poveikio. Ši liga kasmet diagnozuojama 0,5 proc. populiacijos [1]. Greivso liga sudaro apie 50-80 proc. visų hipertireoidizmo priežasčių [2]. Dažniausiai ši liga diagnozuojama 40-60 metų amžiaus žmonėms, nors ji gali pasireikšti ir bet kuriu kitu gyvenimo laikotarpiu. Moterų Greivso liga serga 5-10 kartų dažniau negu vyrai [2]. Greivso ligos etiologija daugiafaktorinė, nulemta genetinių, aplinkos ir endogeninių veiksnių tarpusavio sąveikos.

Kliniškai Greivso liga pasireiškia tireotoksikoze ir difuziniu gūžiu. Endokrininė oftalmopatija yra dažniausia ekstratireoidinė Greivso ligos išraiška. Kliniškai išryškėję akių pokyčiai nustatomi beveik pusei pacientų, tačiau atlikus oftalmologinius tyrimus, endokrininė oftalmopatija diagnozuojama daugiau kaip 80 proc. sergančiųjų [3]. Kitos ekstratireoidinės Greivso ligos formos (pretibialinė mikse-dema ar tireoidinė akropatija) yra retos [4].

Pagrindiniai Greivso ligos gydymo metodai - medikamentinis gydymas antitireoidiniais preparatais, skydliaukės abliacija radiojodu - J^{131} ir operacija [5]. Kuris iš šių metodų pasirenkamas kaip pirmasis gydymo būdas, dažnai priklauso nuo geografinės padėties. Europoje ir Azijoje antitireoidiniai preparatai yra pirmiausio pasirinkimo gydymo būdas, tuo tarpu JAV pirmenybė teikiama radiojodo (J^{131}) terapijai [6]. Antitireoidiniai medikamentai greitai ir efektyviai kontroliuoja hipertireozę, tačiau apie 30-60 proc. pacientų liga recidyvuoja jau per pirmuosius metus nutraukus gydymą [7]. Gydymas antitireoidiniais medikamentais taip pat reikalauja pastovaus paciento stebėjimo dėl galimų nepageidaujamų reiškinių (alerginių reakcijų, agranulocitozės, kepenų pažeidimo) [1]. J^{131} terapija yra saugus ir veiksmingas gydymo metodas, tačiau galutinio gydymo poveikio dažnai tenka laukti net keletą mėnesių. Be to, apie 10-30 proc. ligonių tenka gydyti J^{131} pakartotinai [8]. Dauguma endokrinologų vis dar nesiryžta gydyti radiojodu jaunesnių nei 20 metų pacientų dėl antrinės neoplazijos galimybės [9]. Chirurginis gydymas visada susijęs su pooperacinių komplikacijų (balso klosčių paralyžius,

hipoparatirozė, kraujavimas, infekcija) rizika [10] bei didesniais hospitalizacijos ir gydymo kaštais. Po skydliaukės rezekcijos liga atsinaujina 5 proc. pacientų [11].

Jau ne vieną dešimtmetį įvairiose pasaulio šalyse atliekami moksliniai tyrimai, siekiant išaiškinti veiksnius, turinčius įtakos Greivso ligos medikamentinio gydymo nėsėmei. Nustatyta, kad didelis gūžys, didelė skydliaukės hormonų koncentracija ligos pradžioje bei didelė tireotropinio hormono receptorių antikūnų koncentracija nulemia nepalankią ligos baigtį, tačiau demografinių (amžiaus ir lyties) veiksnių sąsajos su klinicine Greivso ligos išraiška ir baigtimi išlieka nevienareikšmės.

Darbo tikslas - nustatyti amžiaus ir lyties sąsajas su klinicine Greivso ligos išraiška ir baigtimi.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Tyrimas atliktas Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Endokrinologijos institute, gavus Kauno regioninio biomedicininio tyrimų Etikos komiteto leidimą.

Atlikta retrospektyvi visų suaugusiųjų pacientų, kuriems 2002-2007 metais buvo naujai diagnozuota Greivso liga LSMU ligoninės Endokrinologijos klinikos ambulatoriniame skyriuje, medicininių dokumentų analizė. Į tyrimo analizę įtraukti duomenys pacientų ($n=194$), kurie atitiko visus atrankos kriterijus: padidėjusi tireotropinio hormono receptorių antikūnų koncentracija (TTHR-Ak); klinikiniai hipertireozės simptomai, sumažėjusi tireotropinio hormono (TTH) ir/ar padidėjusi laisvo tiroksino (LT4) koncentracija kraujyje; difuzinis skydliaukės audinys nustatytas ultragarso tyrimo metu; nepertraukiamo medikamentinio gydymo trukmė ne mažesnė negu 12 mėnesių. Pradinė antitireoidinių preparatų dozė visiems tiriamiesiems buvo vienoda - maksimali terapinė. Ligos baigtis buvo įvertinta remisija, kai ji po medikamentinio gydymo pasiekta ilgalaikė - ne mažiau 12 mėn., arba medikamentinio gydymo nėsėme, kai dėl atsikartojančios ligos ar persistuojančios tireotoksikozės taikytas radikalus (operacija ar radiojodo- J^{131} -terapija) gydymas.

Visi statistinėje analizėje naudoti duomenys surinkti iš medicininių tiriamųjų dokumentų. Duomenys rinkti nuo diagnozės nustatymo ir gydymo pradžios iki radikalaus gydymo arba ne mažiau 12 mėn. po medikamentinio gydymo nutraukimo.

Skydliaukės dydis ambulatorinėse kortelėse aprašytas pagal PSO (1960) klasifikaciją: 0 laipsnio - skydliaukė nepadidėjusi; IA - skydliaukė nematoma, tačiau čiuopiama; IB - skydliaukė čiuopiama ir matoma atlošus galvą; II laipsnio - skydliaukė matoma neatlošus galvos; III laipsnio - didelė, matoma iš tolo, deformuojanti kaklą, struma. IA ir IB laipsnio struma buvo vertin-

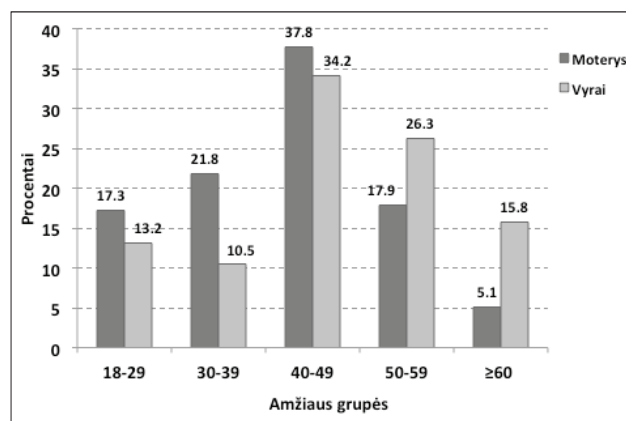
ta kaip maža, II laipsnio - vidutinė, III laipsnio - didelė.

Hormonų ir antikūnų koncentracijos kraujyje nustatytos LSMU Endokrinologijos instituto Hormonologijos laboratorijoje radioimuniniu (LT4 ir antikūnų prieš skydliaukės peroksidazę (ATPO)), imunoradiometrininiu (TTH) ir radio-receptoriniu (TTHR-Ak) metodais. LT4 ir ATPO ištyrimui buvo naudoti IMMUNOTECH (Čekija), TTHR-Ak - Zen-Tech S.A. (Belgija) komerciniai reagentų rinkiniai. Koncentracijų laboratorinė norma: LT4 - 11,5-23,0 pmol/l, TTH - 0,17-4,05 mIU/l, ATPO - <20 IU/ml, TTHR-Ak - < 9 U/l.

Statistinė duomenų analizė. Duomenų apdorojimui naudoti aprašomosios statistikos metodai: vidurkiai pateikti su standartinu nuokrypiu (SN), dažniai pateikti procentais. Duomenų pasiskirstymo normališkumas tikrintas panaudojant Kolmogorovo-Smirnovio kriterijų. Esant normaliajam skirstiniui, kiekybiniai požymiai įvertinti naudojant Stjudento kriterijų (neporinį t-testą), o esant nenormaliajam skirstiniui - Mann-Whitney testą. Kokybinių požymių įvertinimui buvo naudotas χ^2 testas. Amžiaus įtaka skydliaukės dydžiui ligos pradžioje buvo įvertinta šansų santykiu (ŠS) su 95 proc. pasikliautinumo intervalu. Koreliacijos apskaičiuotos naudojant Pearson'o koreliacijos koeficientą. Rezultatai buvo vertinami kaip statistiškai reikšmingi, kai klaidos tikimybė $p < 0,05$. Tyrimo duomenų statistinė analizė atlikta panaudojant SPSS Statistics 17.0 programą.

Rezultatai

Į analizę įtraukti 194 pacientų, atitikusių atrankos kriterijus, duomenys. Tiriamųjų amžius svyravo nuo 18 iki 76 metų, amžiaus vidurkis $42,4 \pm 12,0$ m. Vertinant tiriamųjų sklaidą penkiose amžiaus grupėse nustatyta, kad daugiausia sergančiųjų tiek vyrų, tiek moterų buvo nuo 40 iki 49 m. amžiaus (atitinkamai 34 proc. ir 38 proc.) (1 pav.). Iš visų tiriamųjų 66 (34 proc.) pacientai po medikamentinio gydymo pasiekė ilgalaikę ligos remisiją, 128 (66 proc.) pa-



1 pav. Vyrų ir moterų pasiskirstymas amžiaus grupėse

cientai buvo gydyti radikalai (operuoti arba gydyti radiojodu - J^{131}). Vertinant medikamentinio gydymo nesėkmės pasireiškimą visose penkiose amžiaus grupėse, nustatyta, kad 30-39 metų ir 40-49 metų amžiaus grupėse medikamentinio gydymo nesėkmė pasireiškė 70 proc. tiriamųjų (atitinkamai $p=0,009$ ir $p<0,001$).

Moterys vienodu dažnumu kaip ir vyrai patyrė medikamentinio gydymo nesėkmę, atitinkamai 66,0 proc. ir 65,8 proc. ($p=0,978$).

Klinikinis ir demografinis vyrų ir moterų apibūdinimas pateiktas 1 lentelėje. Vyrų amžiaus vidurkis ligos pradžioje buvo didesnis nei moterų (atitinkamai $46,53 \pm 12,51$ metai ir $41,44 \pm 11,7$ metai, $p=0,022$). Vyrai ir moterys gydymo pradžioje nesiskyrė pagal LT4 ir ATPO koncentracijų vidurkius (atitinkamai $p=0,872$, $p=0,149$). Endokrininė oftalmopatija ligos pradžioje pasireiškė 46 proc. pacientų, vienodu dažnumu abiem lytims ($p=0,351$).

Tiek vyrams, tiek moterims didelė (III laipsnio) struma buvo susijusi su jaunesniu amžiumi ligos pradžioje. Tiriamųjų amžius neigiamai koreliavo su skydliaukės dydžiu ($r=-0,249$, $p<0,001$). Moterų, kurių struma buvo III laipsnio, amžiaus vidurkis buvo $37,6 \pm 10,7$ metai, o moterimis, turinčiomis I laipsnio strumą, amžiaus vidurkis buvo $44,7 \pm 9,2$ metai ($p=0,006$). Vyrų, kuriems nustatyta didelė (III

laipsnio) struma, amžiaus vidurkis taip pat buvo mažesnis, palyginti su vyrų, kurių struma buvo II laipsnio ar I laipsnio (atitinkamai $27,3 \pm 3,5$ metai, $46,9 \pm 11,8$ metai ir $52,5 \pm 10,4$ metai, $p=0,019$ ir $p=0,014$). Nustatyta, kad vyrai su didesne struma turėjo didesnius LT4 koncentracijos vidurkius ligos pradžioje (vyrams, turintiems II laipsnio strumą, LT4 koncentracijos vidurkis buvo $64,4 \pm 20,9$ pmol/l, lyginant su vyrais, turinčiais I laipsnio strumą, kurių LT4 koncentracijos vidurkis buvo $39,4 \pm 19,4$ pmol/l, $p=0,008$). Endokrininė oftalmopatija, LT4 ir ATPO koncentracijos ligos pradžioje neturėjo reikšmingo ryšio su medikamentinio gydymo nesėkmės pasireiškimu tiek vyrams, tiek moterims.

Susiskirsčius pacientus į dvi amžiaus grupes (jaunesnių nei 40 metų ir 40 metų ir vyresnių), nustatyta, kad jaunesnis amžius buvo reikšmingas prognozinis veiksnys didelės strumos pasireiškimui ligos pradžioje. Maža/vidutinė (I/II laipsnio) struma ligos pradžioje nustatyta statistškai reikšmingai dažniau vyresnio amžiaus pacientų grupėje nei jaunesnio (atitinkamai 87,0 proc. ir 70,4 proc., $p<0,001$), o didelė (III laipsnio) struma buvo statistškai nereikšmingai dažnesnė jaunesnių pacientų grupėje nei vyresnių (atitinkamai 29,6 proc. ir 13,0 proc., $p=0,411$). Pacientai jaunesni nei 40 metų turėjo didesnę tikimybę didelės (III laipsnio) nei mažesnės (I/II laipsnio) strumos, lyginant su vyresnio amžiaus pacientais ($\chi^2=2,81$ (95 proc. PI 1,35–5,84)). Jaunesnių pacientų amžiaus grupėje nustatyta didesnė LT4 koncentracijų vidurkiai ligos pradžioje nei vyresnių (atitinkamai $63,7 \pm 24,2$ pmol/l ir $55,7 \pm 21,9$ pmol/l), tačiau tai vertinta kaip tendencija, nes skirtumas nebuvo statistškai reikšmingas ($p=0,057$). Jaunesniems ir vyresniems pacientams endokrininė oftalmopatija ligos pradžioje pasireiškė vienodai dažnai (atitinkamai 50,7 proc. ir 43,1 proc., $p=0,305$). Vertinant amžiaus įtaką ligos baigčiai, nustatyta, kad tiriamųjų amžius ligos pradžioje neturėjo reikšmingo ryšio su medikamentinio gydymo nesėkmės pasireiškimu. Jaunesni nei 40 metų ir vyresni pacientai gydymo nesėkmę patyrė vienodai dažnai (atitinkamai 64,8 proc. ir 66,7 proc., $p=0,79$).

1 lentelė. Klinikinės ir demografinės pacientų charakteristikos gydymo pradžioje
LT4- laisvas tiroksinas, ATPO- antikūnai prieš skydliaukės peroksidazę, SN, standartinis nuokrypis

Charakteristikos	Vyrai	Moterys	p
Amžius metais (vidurkis $\pm$ SN)	$46,53 \pm 12,51$	$41,44 \pm 11,7$	0,022
Struma (%)			
I laipsnio	21,1	14,7	0,127
II laipsnio	71,1	63,5	
III laipsnio	7,9	21,8	
Oftalmopatija n (%)	20 (52,6)	69 (44,2)	0,351
LT4 (pmol/L; vidurkis $\pm$ SN)	$58,1 \pm 22,8$	$59,1 \pm 23,3$	0,872
ATPO (IU/ml; vidurkis $\pm$ SN)	$317,1 \pm 309,1$	$327,5 \pm 568,2$	0,149

2 lentelė. Tiriamųjų charakteristikos atskirose amžiaus grupėse

Charakteristikos	Grupė < 40 m. (n=71)	Grupė ≥ 40 m. (n=123)	p
Vyrai/moterys n (proc.)	9 (12,7)/62 (87,3)	29 (23,6)/94 (76,4)	0,065
Struma n (proc.)			
I laipsnio/II laipsnio	50 (70,4)	107 (87,0)	0,005
III laipsnio	21 (29,6)	16 (13,0)	
Oftalmopatija n (proc.)	36 (50,7)	53 (43,1)	0,305
LT4 (pmol/l; vidurkis $\pm$ SN)	$63,68 \pm 24,21$	$55,71 \pm 21,93$	0,057
ATPO (IU/ml; vidurkis $\pm$ SN)	$393,6 \pm 622,4$	$284,5 \pm 463,6$	0,319

LT4- laisvas tiroksinas, ATPO- antikūnai prieš skydliaukės peroksidazę, SN, standartinis nuokrypis

Rezultatų aptarimas

Europoje medikamentinis gydymas anti-tireoidiniais medikamentais yra pirmiausiai pasirenkamas gydymo metodas, gydant sergančiuosius Greivso liga. Literatūros duomenimis, ilgalaikę remisiją po medikamentinio gydymo pasiekia tik 30-60 proc. pacientų, priklausomai nuo populiacijoje suvartojamo

jodo kiekio [11-13]. Mūsų tyrimo rezultatai buvo panašūs: ilgalaikę ligos remisiją pasiekė 34 proc. pacientų, kiti 66 proc. dėl blogo atsako į medikamentinį gydymą buvo gydyti radikalčiai.

Moterys Greivso liga serga 5-10 kartų dažniau negu vyrai [2]. Kadangi imuninės sistemos ląstelės išreiškia estrogenų receptorius, manoma, kad šis lyčių dimorfizmas yra susijęs su moteriškų lytinių hormonų poveikiu imuninei sistemai [14]. Nustatyta, kad estrogenai taip pat stimuliuoja imunoglobulinų gamybą, kurių koncentracijos randamos didesnės moterims negu vyrams [15]. Mūsų tyrime moteriška lytis taip pat buvo dominuojanti, moterų buvo 4 kartus daugiau negu vyrų. Nors moterys Greivso liga serga dažniau negu vyrai, kai kurie tyrimai nustatė, kad vyriška lytis gali būti svarbus rizikos veiksnys medikamentinio gydymo nesėkmei [16,17]. Mes savo tyrime, kaip ir Cappeli su bendraautoriais [18], lyties įtakos ligos baigčiai nenustatėme. Moterys ir vyrai gydymo nesėkmę patyrė vienodai dažnai. Tačiau mūsų tyrimas atskleidė sąsajas tarp didesnės strumos ir aukštesnių LT4 koncentracijos vidurkių ligos pradžioje vyrams. Panašius duomenis paskelbė ir Allahabadia su bendraautoriais savo tyrime, tačiau didesnio gūžio ryšys su aukštesnėmis LT4 koncentracijomis buvo nustatytas ne tik vyrams, bet ir moterims [16]. Šiame tyrime autoriai taip pat nustatė, kad didelė LT4 koncentracija ligos pradžioje veikia nepalankią Greivso ligos baigtį. Mūsų tyrime LT4 koncentracijos dydis neturėjo reikšmingo ryšio su medikamentinio gydymo nesėkmės pasireiškimu.

Allahabadia [16] ir Yamada [19] su bendraautoriais paskelbė, kad jaunesnis amžius (iki 40 metų) susirgimo metu yra susijęs su nepalankia ligos baigtimi. Manoma, tai lemia silpnėjantis autoimuninis procesas skydliaukėje senstant. Tačiau mūsų tyrimo rezultatai, kaip ir Cappeli [18] bei Mao [12] su bendraautoriais atlikti tyrimai, šios hipotezės nepatvirtino. Jaunesni nei 40 metų ir vyresni pacientai gydymo nesėkmę patyrė vienodu dažnumu. Jaunesnis amžius ligos pradžioje mūsų tyrime buvo reikšmingas prognozinis veiksnys ne ligos baigčiai, bet didelei strumai pasireiškšti. Atvirkštinį ryšį tarp amžiaus susirgimo metu ir skydliaukės dydžio nustatė ir Manji su bendraautoriais [20]. Nors amžius susirgimo metu ir neturėjo įtakos Greivso ligos baigčiai, šis tyrimas atskleidė, kad jaunesni nei 40 metų pacientai turi didesnę III laipsnio strumos tikimybę, kurios įtaką nepalankiai ligos baigčiai mes nustatėme savo ankstesniame darbe [21].

Išvados

1. Jaunesnis nei 40 metų pacientų amžius yra reikšmingas prognozinis veiksnys didelei strumai pasireiškšti Greivso ligos pradžioje.

2. Lytis ir amžius nėra reikšmingi veiksniai prognozuojant Greivso ligos baigtį.

Literatūra

1. Weetman AP. Graves' disease. *N Engl J Med*, 2000 Oct 26; 343(17):1236-1248.
2. Brent GA. Clinical practice. Graves' disease. *N Engl J Med*, 2008 Jun 12; 358(24):2594-2605.
3. Khoo TK, Bahn RS. Pathogenesis of Graves' ophthalmopathy: the role of autoantibodies. *Thyroid*, 2007 Oct; 17(10):1013-1018.
4. Fatourehchi V. Thyroid dermopathy and acropachy. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*, 2012 Aug; 26(4):553-565.
5. Nedrebo BG, Holm PI, Uhlving S, Sorheim JI, Skeie S, Eide GE, et al. Predictors of outcome and comparison of different drug regimens for the prevention of relapse in patients with Graves' disease. *Eur J Endocrinol*, 2002 Nov; 147(5):583-589.
6. Wartofsky L, Glinioer D, Solomon B, Nagataki S, Lagasse R, Nagayama Y, et al. Differences and similarities in the diagnosis and treatment of Graves' disease in Europe, Japan, and the United States. *Thyroid*, 1991; 1(2):129-135.
7. Feldt-Rasmussen U, Schleusener H, Carayon P. Meta-analysis evaluation of the impact of thyrotropin receptor antibodies on long term remission after medical therapy of Graves' disease. *J Clin Endocrinol Metab*, 1994 Jan; 78(1):98-102.
8. Alexander EK, Larsen PR. High dose of (131)I therapy for the treatment of hyperthyroidism caused by Graves' disease. *J Clin Endocrinol Metab*, 2002 Mar; 87(3):1073-1077.
9. Kaplan MM, Meier DA, Dworkin HJ. Treatment of hyperthyroidism with radioactive iodine. *Endocrinol Metab Clin North Am*, 1998 Mar; 27(1):205-223.
10. Barakate MS, Agarwal G, Reeve TS, Barraclough B, Robinson B, Delbridge LW. Total thyroidectomy is now the preferred option for the surgical management of Graves' disease. *ANZ J Surg*, 2002 May; 72(5):321-324.
11. Brent GrA. Graves' Disease. *N Engl J Med*, 2008; 358:2594-2605.
12. Mao XM, Li HQ, Li Q, Li DM, Xie XJ, Yin GP, et al. Prevention of relapse of Graves' disease by treatment with an intrathyroid injection of dexamethasone. *J Clin Endocrinol Metab*, 2009 Dec; 94(12):4984-4991.
13. Markovic V, Eterovic D. Thyroid echogenicity predicts outcome of radioiodine therapy in patients with Graves' disease. *J Clin Endocrinol Metab*, 2007 Sep; 92(9):3547-3552.
14. Kennedy RL, Jones TH. Cytokines in endocrinology: their roles in health and in disease. *J Endocrinol* 1991 May; 129(2):167-178.
15. Giron-Gonzalez JA, Moral FJ, Elvira J, Garcia-Gil D, Guerrero F, Gavilan I, et al. Consistent production of a higher TH1:TH2 cytokine ratio by stimulated T cells in men compared with women. *Eur J Endocrinol*, 2000 Jul; 143(1):31-36.
16. Allahabadia A, Daykin J, Holder RL, Sheppard MC, Gough SC,

- Franklyn JA. Age and gender predict the outcome of treatment for Graves' hyperthyroidism. *J Clin Endocrinol Metab*, 2000 Mar; 85(3):1038-1042.
17. Vitti P, Rago T, Chiovato L, Pallini S, Santini F, Fiore E, et al. Clinical features of patients with Graves' disease undergoing remission after antithyroid drug treatment. *Thyroid*, 1997 Jun; 7(3):369-375.
 18. Cappelli C, Gandossi E, Castellano M, Pizzocaro C, Agosti B, Delbarba A, et al. Prognostic value of thyrotropin receptor antibodies (TRAb) in Graves' disease: a 120 months prospective study. *Endocr J*, 2007 Dec; 54(5):713-720.
 19. Yamada T, Aizawa T, Koizumi Y, Komiya I, Ichikawa K, Hashizume K. Age-related therapeutic response to antithyroid drug in patients with hyperthyroid Graves' disease. *J Am Geriatr Soc*, 1994 May; 42(5):513-516.
 20. Manji N, Carr-Smith JD, Boelaert K, et al. Influences of age, gender, smoking, and family history on autoimmune thyroid disease phenotype. *J Clin Endocrinol Metab*, 2006 Dec; 91(12):4873-4880.
 21. Daukšienė D., Daukša A., Mickuvienė N. Greivso ligos medikamentinio gydymo nesėkmės prognozės žymenys (Prognostic factors in predicting medical treatment failure of Graves' disease). *Lietuvos Endokrinologija*, 2011; 19(4):69-74.

INFLUENCE OF DEMOGRAPHIC FACTORS ON CLINICAL FEATURES AND OUTCOME OF GRAVES' DISEASE

D. Daukšienė, N. Mickuvienė

Key words: Graves' disease, age, gender, remission, relapse, goiter.

Summary

Graves' disease is an autoimmune thyroid disorder characterized by the presence of autoantibodies against thyrotropin re-

ceptor. Antithyroid drugs are effective in controlling hyperthyroidism, but only one-third of patients achieve long-term remission after antithyroid drug treatment withdrawal. Influence of demographic factors (such as age and gender) on clinical features and outcome of Graves' disease remains unclear despite decades of scientific research.

The aim of the study was to determine the influence of age and gender on clinical features and outcome of Graves' disease.

Material and methods. We performed a retrospective study of 194 adult patients with newly diagnosed Graves' disease. Outcome after antithyroid drugs was defined as remission or failed.

Results. The mean age of males was greater than females ($p=0,022$). Males and females had the same outcome after medical therapy. The presence of large goiter was associated with lower mean age at diagnosis in both females and males. Patients less than 40 yr. of age were more likely to have large goiter (grade III) than smaller goiter (grade I/II) compared with older patients (OR 2.81, 95% CI 1.35 – 5.84). Age at disease onset had no significant relationship with the medical treatment failure.

Conclusions. Age less than 40 yr. is a significant predictor for the presence of large goiter at diagnosis. Age and gender did not predict the outcome of Graves' disease.

Correspondence to: dalia.dauksiene@gmail.com

Gauta 2013-04-21

COUNSELLING OF PREGNANT WOMEN AT THE PHARMACY ABOUT RATIONAL USE OF MEDICINAL SUBSTANCES: ASSOCIATION WITH AGE AND EDUCATION OF PHARMACY SPECIALISTS

Švitrigailė Grincevičienė

Lithuanian University of Health Sciences Faculty of Public Health

Key words: counselling, pharmacy specialist, pregnancy, education, age.

Summary

Pharmacy specialists are responsible for counselling about rational use of medicinal substance in society, but not all of them provide advice for the patients. So the aim of this study was to analyze the association between counselling of pregnant women at Lithuanian pharmacies about rational use of medicinal substances and pharmacy specialist's age and educational background.

Methods. Random sample of Lithuanian pharmacy specialists (N = 440) was anonymously questioned during the period of March-October, 2012. "FIP reference paper on the effective utilization of pharmacists in improving maternal, newborn and child health" was used for the development of questions about the counselling of pregnant women about rational use of medicinal substances.

Results. The odds ratio of more frequent counselling was higher in the case of millennial generation compared with baby boomers (OR = 3.521 (CI 95% = 6.135 – 2.020)). Higher proportion of pharmacists, compared to pharmacy technicians ($p < 0.05$), were counselling about rational use of synthesized medicinal substances and non-pharmacological alternatives (millennial generation) and almost all topics of rational use of medicinal substances (baby boomers).

Conclusions. Age was associated with the frequency of counselling about rational use of medicinal substances. Age and educational background was associated with counselling topics during pregnancy.

Introduction

Medicinal substances are "any substances which are used for health irrespective of origin" [1]. WHO declares

that rational use of medicinal substances should be understood as the use according to the indications and with lower price [4]. Rational use of medicinal substances includes: rational use of synthesized, herbal medications, supplements as well as non-pharmacological alternatives to reduce unnecessary drug use. Medicinal substances are not the same products as other goods. Irrational use of medicinal substances could cause adverse drug reactions and iatrogenesis [2-3]. The professional counselling is necessary for rational use of medicinal substances in society.

According to current pharmacy practice legislation in Lithuania all synthesized medicinal substances should be dispensed at the pharmacies. Other types of medicinal substances could be sold there also [5]. Current legislation of pharmacy practice in Lithuania aims to prevent irrational use of medicinal substances [6]. According to the legislation, pharmacy specialist should review patient's self-diagnosis, inform the patient about possible adverse effects and drug interactions, and instruct the patient on drug administration or suggest alternatives. Sometimes it is even necessary to refuse to sell drugs and to advise patients to see their general practitioner for medical diagnosis.

One of the most sensitive groups of patients is pregnant women. Researchers have found that they do not always inform physicians or midwives about medicinal substances they are using [7-8]. And the most frightening adverse reaction to the medicinal substance is teratogenicity [9].

Pharmacy specialist is in the ideal position because she is the last specialist, who dispenses the product and has an opportunity to advice during pregnancy. But not all pharmacy specialists are counselling pregnant women about rational use of medicinal substances. So it is important to analyze the relationship between counselling at the pharmacy and pharmacy specialist's characteristics. This would help to find target groups of pharmacy specialists, which need more education and support to improve their activities.

The aim of this study is to analyze the association between counselling of pregnant women at Lithuanian

pharmacies about rational use of medicinal substances and pharmacy specialist's age and educational background.

Materials and methods

Representative sample of Lithuanian pharmacy specialists (population N = 4716) was questioned from March to October, 2012. Only one pharmacy specialist from the pharmacy was asked to fill in the questionnaire. Pharmacies were selected randomly from National Drug Agency database of the registered community pharmacies. In sum, 440 respondents from randomly selected pharmacies have

filled in the anonymous questionnaires. Response rate was 84.6%.

FIP reference paper on the effective utilization of pharmacists in improving maternal, newborn and child health (MNCH) [10] was used for the development of questions about the counselling of pregnant women. The five-step scale (every day, every week, every month, rarely than every month, never) was used for evaluation of the frequency of counselling. The Cronbach's α showed good internal consistency of questionnaire (Cronbach's α was 0.925).

Pharmacy specialists were asked to mark their educational background: pharmacist (master's degree at the university) or pharmacy technician (professional bachelor's degree at the college) and to write their age. During the analysis, the age groups were classified following the generation theory developed by Howe and Strauss [11]. According to the theory respondents were classified in birth cohorts: millennial generation (> 1981); X generation (1961-1981); baby boomers (1943-1960); silent generation (1925-1942).

Statistical analysis was conducted by applying Chi-square χ^2 test and Fisher's Exact test, ordinal logistic regression and binary logistic regression. Odds ratio (OR) (with 95% confidence intervals (CI)) was calculated.

Lithuanian Bioethics committee stated that approval for the present research was not necessary according to Lithuanian law.

Results

Respondents were mostly women (91.2%), 22-73 years old (mean 44.28; median 47.0; mode 50). Half of them (53.4%) were working in the five biggest Lithuanian cities; 35.5% - in small cities; 8.9% - in villages and 2.4% have not identified their working place. Most of them (76.6%) were working at the pharmacy chains, 16.8% - at the independent pharmacies, eleven respondents (2.5%) - at the governmental pharmacy and 4.2% - missing. Half of respondents (45.0%) were pharmacists and 42.3% were pharmacy technicians. Some of respondents (12.7%) have not marked their education.

It was found that the odds ratio of the more frequent consultation was higher in the case of millennial generation, compared to baby boomers (Table 1).

The topics of consultation about ratio-

Table 1. Ordinary regression* for the frequency of consultation at the pharmacy about rational use of medicinal substance

Independent factor		OR	95% CI	p value
Generation	Baby boomers	1		
	X generation	1.969	3.003 – 1.289	0.002
	Millennial	3.521	6.135 – 2.020	< 0.001

*the generation and educational background of pharmacy specialists were in the model.

Table 2. Characteristics of pharmacy specialists

Generation	Education		χ^2 /Fisher's Exact test's p value
	Pharmacists, N (%)	Pharmacy technicians, N (%)	
Counselling about rational use of synthesized medicinal substances			
Millennial	48 (98.0)	17 (81.0)*	0.026
X generation	74 (77.9)	70 (71.4)	0.302
Baby boomers	37 (77.1)	33 (55.0)*	0.025
Counselling about rational use of herbal medicinal substances			
Millennial	48 (98.0)	18 (85.7)	0.078
X generation	74 (77.9)	70 (71.4)	0.302
Baby boomers	39 (81.2)	33 (55.0)*	0.001
Counselling about rational use of supplements			
Millennial	49 (100.0)	19 (90.5)	0.087
X generation	77 (81.1)	79 (80.6)	0.938
Baby boomers	40 (83.3)	39 (65.0)*	0.048

*p<0.05 compared with pharmacists

Table 3. Binary logistic regression model* for counselling at the pharmacy about non-pharmacological alternatives

Independent factors	Counselling about non-pharmacological alternatives, OR (95% CI)
<i>Education:</i>	
Pharmacy technicians	1
Pharmacists	1.906 (1.202 – 3.023)
<i>Generation:</i>	
Baby boomers	1
X generation	1.700 (1.040 – 12.781)
Millennial	5.537 (2.399 – 12.778)

*enter method was used; the generation and educational background of pharmacy specialists were in the model.

nal use of medicinal substances were compared. Research results showed that higher proportion of pharmacists (compared with pharmacy technicians) from millennial and baby boomer generations were counselling about rational use of synthesized medicinal substances. The baby boomer pharmacists more often reported that they were counselling about rational use of herbal medicinal substances and supplements, compared to pharmacy technicians (Table 2). There were no statistically significant differences between the generations in the case of counselling about folic acid use during pregnancy.

The counselling about non-pharmacological alternatives at the pharmacy was associated with educational background ($p < 0.05$) and generation ($p < 0.05$) of pharmacy specialists. Binary logistic regression model was developed to compare independent impact of each factor.

Binary regression model has shown that odds ratio of counselling about non-pharmacological alternatives was higher in millennial and X generations and among pharmacists (Table 3).

Discussion

The association between educational background and counselling at the pharmacy was analysed in Europe Union as well as in the United States of America (USA). The researchers in Germany have found that the odds ratio of counselling about rational drug use was 3.2 (CI 1.88 – 8.81), if the pharmacists are providing the pharmacy service, compared to pharmacy technicians [12]. Research in the USA, based on mystery shopper method, disclosed that statistically significant higher proportion of pharmacists were providing counselling about rational drug use than staff with lower educational background [13]. Results from the study presented in this article also showed that higher proportion of pharmacists is providing counselling about rational use of all types of medicinal substances: drugs, herbal remedies, supplements and non-pharmacological alternatives, compared to pharmacy technicians.

Researchers from Sweden have found that baby boomers are associated with poor counselling, compared to younger generations (OR = 2.10, (95% CI=1.18-3.43)) [14]. Tully and the colleagues have interpreted this finding as evidence of lack of education about counselling. The research in the USA has shown that X generation were more likely (OR = 2.20 (95% CI = 1.11 – 4.35)) to inform about the risks of medication use and were more likely (OR = 2.32 (95% CI = 1.33 – 4.06)) to provide understandable information to the patient, compared to the older generation (baby boomers) [15]. Researchers interpreted this finding as lack of education in the field of patient counselling: X and millennium

generation had special courses about patient counselling at the university and baby boomers hadn't. Results from the study presented in this article showed that younger respondents were more frequently counselling about rational use of medicinal substances than baby boomers.

The differences associated with educational background and found among generations support hypothesis discussed by Svarstad and the colleagues. They found that educational background and age group are associated with counselling at the pharmacy. The researchers argue that changes of paradigms in pharmacy practice from drug compounding and selling toward development of patient care at the pharmacy have influenced the changes in pharmacy education syllabi in universities in the USA [15]. This process could be noticed in Lithuania also. On the other hand, despite the same postgraduate education for all generations, older persons are less able to use electronic resources for their personal continuing education [16]. So the counselling about rational use of medicinal substances during pregnancy could be improved by designing strategies to support professional development among pharmacy technicians and among pharmacy specialists from older generation.

Conclusions

1. The present study demonstrates that frequency of counselling about rational use of medicinal substances was associated with pharmacy specialist age: millennial and X generations were more likely to provide more frequent counselling than baby boomers.

2. The consultation topics were associated with educational background and generation of pharmacy specialists: higher proportion of pharmacists of millennial generation was counselling about rational use of synthesized medicinal substances and non-pharmacological alternatives; higher proportion of pharmacists of baby boomers was counselling about almost all topics of rational use of medicinal substances, except counselling about use of folic acid.

References

1. Lietuvos Respublikos Seimas. Lietuvos Respublikos farmacijos įstatymas. Valstybės žinios, 2006;78-3056.
2. Van der Hooft CS, Sturkenboom MCJM, van Grootheest K, Kingma HJ, Stricker BHCH. Adverse drug reaction-related hospitalizations: A nationwide study in the Netherlands. *Drug Saf*, 2006;2(29):161.
3. Johnell K, Fastbom J. Multi-dose drug dispensing and inappropriate drug use: A nationwide register-based study of over 700 000 elderly. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 2008;2(26):86-91.
4. WHO. Milestones in Health Promotion. Statements from Global Conferences. Geneva: WHO, 2009; 1.

5. Babonienė E, Jonaitienė L, Ragažinskienė O. Contemporary Condition of the Pharmaceutical Service Provided by Assistants of Pharmacists in Community Pharmacies in Lithuania. *Health Sciences*, 2012;5(22):192 - 195.
6. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas 2007 birželio 15 d. Nr. V-494 „Dėl geros vaistinių praktikos nuostatų patvirtinimo“. *Valstybės žinios*, 2007;68-2690.
7. Dog TL. The use of botanicals during pregnancy and lactation. *Alternative therapies*, 2009; 1(15):54-57.
8. Holst L, Wright D, Nordeng H, Haavika S. Use of herbal preparations during pregnancy: Focus group discussion among expectant mothers attending a hospital antenatal clinic in Norwich, UK. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 2009; 4(15):225-229.
9. Wettach C, Thomann J, Lambrigger-Steiner C, Buclin T, Desmeules J, von Mandach U. Pharmacovigilance in pregnancy: adverse drug reactions associated with fetal disorders. *Journal of Perinatal Medicine*, 2012;0(0):1-7.
10. International Pharmaceutical Federation (FIP). FIP reference paper on the effective utilization of pharmacists in improving maternal, newborn and child health (MNCH) (2012). Retrieved in 26.04.2013. Available from: http://www.fip.org/www/uploads/database_file.php?id=325&table_id=.
11. Howe N, Strauss W. *Generations: The History of America's Future*. New York: William Morrow & Company, 1991; 1584-2069.
12. Alte D, Weitschies W, Ritter CA. Evaluation of Consultation in Community Pharmacies with Mystery Shoppers. *Ann Pharmacother*, 2007;6(41):1023-1030.
13. Kimberlin CL, Jamison AN; Linden S, Winterstein AG. Patient counseling practices in U.S. pharmacies: Effects of having pharmacists hand the medication to the patient and state regulations on pharmacist counseling. *J Am Pharm Assoc*, 2011;51:527-534.
14. Tully MP, Beckman-Gyllenstrand A, Bernsten CB. Factors predicting poor counselling about prescription medicines in Swedish community pharmacies. *Patient Educ Couns*, 2011;1(83):3-6.
15. Svarstad BL, Bultman DC, Mount JK. Patient Counseling Provided in Community Pharmacies: Effects of State Regulation, Pharmacist Age, and Busyness. *J Am Pharm Assoc*, 2004;44:22-29.
16. Schäfer B. The digital literacy of seniors. *Research in Comparative and International Education*, 2007;1(2):29-42.

NĖŠČIŲJŲ KONSULTAVIMO VAISTINĖSE APIE RACIONALŲ VAISTINIŲ MEDŽIAGŲ VARTOJIMĄ SĄSĄJOS SU FARMACIJOS SPECIALISTŲ IŠSILAVINIMU IR AMŽIUMI

Š. Grincevičienė

Raktažodžiai: farmacijos specialistas, konsultavimas, nėštumas, išsilavinimas, amžius.

Santrauka

Farmacijos specialistai atsakingi už visuomenės konsultavimą racionalaus vaistinių medžiagų vartojimo klausimais, tačiau ne visi specialistai šį klausimą aptaria su savo pacientais. Šio tyrimo tikslas yra išanalizuoti nėščiąjų konsultavimo (Lietuvos vaistinėse) racionalaus vaistinių medžiagų vartojimo klausimais sąsąjas su farmacijos specialistų amžiumi bei išsilavinimu.

Metodai. Atsitiktinė reprezentatyvi Lietuvos farmacijos specialistų imtis (N = 440) buvo anonimiškai apklausta 2012 m. kovo-spalio mėn. Klausimynas buvo sudarytas, remiantis Tarptautinės farmacijos federacijos dokumentu „Efektyvus vaistininko panaudojimas gerinant motinos, naujagimio ir vaiko sveikatą“.

Rezultatai. Dažnesnio konsultavimo galimybė buvo didesnė tarp tūkstantmečio kartos farmacijos specialistų, nei vaikų bumo kartos atveju (GS=3,521 (PI 95%=6,135 – 2,020). Didesnė tūkstantmečio kartos vaistininkų, nei farmakoteknikų proporcija (p<0,05) konsultavo racionalaus susintetintų vaistinių medžiagų vartojimo ir nefarmakologinių alternatyvų klausimais. Didesnė vaikų bumo kartos vaistininkų proporcija (p<0,05) konsultavo beveik visais racionalaus vaistinių medžiagų vartojimo klausimais. Statistiškai patikimo skirtumo tarp X kartos vaistininkų ir farmakoteknikų nenustatyta.

Išvados. Jaunesnis farmacijos specialistų amžius buvo susijęs su dažnesniu nėščiąjų konsultavimu Lietuvos vaistinėse. Taip pat farmacijos specialistų amžius ir išsilavinimas buvo susijęs su nėščiąjų konsultavimo apie racionalų vaistinių medžiagų vartojimą tematika.

Adresas susirašinėti: svitrigaile@gmail.com

Gauta 2013-04-28

THE TENDENCIES OF SURGICAL TREATMENT OF INFECTIVE ENDOCARDITIS DURING THE PERIOD OF 2007-2009 YEARS IN VILNIUS UNIVERSITY HOSPITAL SANTARIŠKIŲ KLINIKOS

Pranas Šerpytis^{1,2}, Palmyra Semėnienė^{1,2}, Rasa Čypienė^{1,2}, Arimantas Grebelis^{1,2},
Jonas Misiūra^{1,2}, Irina Alitoit^{1,2}, Akvilė Šmigelskaitė²

¹*Clinic of Cardiac and Vascular Diseases, Vilnius University Hospital Santariškių Klinikos, Vilnius, Lithuania*, ²*Vilnius University, Faculty of Medicine, Vilnius, Lithuania*

Key words: infective endocarditis, heart failure, heart valve prosthesis implantation.

Summary

This article describes the tendencies of surgical treatment of the patients, admitted to Vilnius University Hospital Santariškių Klinikos due to infectious endocarditis, during the period of 2007-2009 years. Objective. To assess the factors influencing the timing of surgery. To determine if timing of surgery impacts an outcome of infective endocarditis.

Design and methods: Demographic, clinical, trans-thoracic/transesophageal echocardiographic, microbiological, operation protocol data were analyzed. During the research patients were defined into two different groups by timing of surgical treatment. Surgery performed during the first 7 days after an admission to hospital was named as an emergent/urgent (n=50), later surgery – as an elective (n=50). Finally, 100 patients with *Duke* Criteria based diagnosis entered the research.

Results. There was a relation between the timing of surgery and etiologic factors of infective endocarditis evaluated, $p = 0,034$. Patients with diagnosis of prosthetic infective endocarditis received an elective surgical treatment usually - 9 (90%), $p = 0,008$. Refracteric lung edema required an urgent surgical treatment - 9 (82%), $p = 0,050$. If intracardiac complications were present, surgical treatment was usually delayed - 20 (70%) cases, $p=0,008$. The length of vegetations (more than 15 mm) did not influence on timing of surgery. The timing of surgical treatment due to infective endocarditis had no influence on the mortality rates, which were the same - 14% - in both groups.

Conclusions. The surgery due to infective endocarditis in Vilnius University Hospital Santariškių Klinikos during the period of 2007-2009 years was urgent if congestive heart failure and refracteric lung edema presented. In most of other cases (presence of intracardiac complications, prosthetic infective endocarditis) it was delayed.

Introduction

IE is a microbial *invasion* into the endocardial surface, prosthetic or natural heart valves and other structures of the heart. [1] It is a changing disease, which, despite advances in diagnosis and treatment, remains very dangerous and challenging. [2] An outcome of endocarditis may be associated with a number of clinical variables, e.g. age or underlying diseases of the patient, delayed diagnosis of IE, development of complications, echocardiographic findings, laboratory parameters of inflammation, the virulence of the causative microorganisms, and delayed surgical treatment. [1, 3] IE requires a collaborative approach, involving primary care physicians, cardiologists, surgeons, microbiologists, infectious disease specialists, and frequently others, including neurologists, neurosurgeons, radiologists, and pathologists. [4] Mortality rates due to IE were very high until 1961 year when Kay and colleagues excised fungal vegetations from the tricuspid valve of a patient with IE. [5] In the last 50 years, widespread use of antibiotics and advancements in cardiac surgery have contributed to major changes. First, there has been a significant decrease in mortality, provided that an early diagnosis is established and appropriate treatment is administered as soon as possible. [2, 4, 6] Besides all the changes mortality rates still remains high, accordingly to many studies and researches it varies between 12 - 41%. [1, 3, 5, 7 - 10] There is an evidence that an outcome for patients receiving medical only treatment

comparing with those who receive combined medical-surgical is worse. [11, 12] Accordingly to this fact, it is highly recommended to use both medical-surgical treatment in all IE cases, especially for those patients who additionally suffer from NYHA IV functional class congestive heart failure, prosthetic IE, IE caused by *Staphylococcus aureus*, if paravalvular extension presents. [2, 4, 8, 11, 13] Furthermore, it is said that early use of surgery has been associated with better outcome. [4, 11, 12]

Objective: To analyze the tendencies of surgical treatment of infective endocarditis during the period of 2007-2009 years in Vilnius University Hospital Santariškių Klinikos. To assess the factors influencing the timing of surgery. To determine if timing of surgery impacts an outcome of IE.

Design and methods

Retrospective analysis of 101, older than 22 years old, patients, with Duke Criteria based diagnosis of definite or possible infective endocarditis (IE), surgically treated during the period of 2007 - 2009 years in Vilnius University Hospital Santariškių Klinikos, was made. During the operation mechanical or biological St. Jude, Medtronic, Carbomedics, or Hancock prostheses were used to implant. In some cases valve reconstruction, annuloplasty, aortocoronary bypass performed. Demographic, clinical, transthoracic/transesophageal echocardiographic, microbiological, operation protocol data analyzed. 1 case was excluded because both right and left heart valves were affected. After all, final analysis was made using health histories and

electronic health histories of 100 patients. The indications for surgery were: severe heart failure with or without a refractory pulmonary edema; development of intracardiac complications: paravalvular extension, abscess, aneurism or fistula of a valve cuspid; IE caused by fungi; vegetations longer than 10 mm following an embolic episode; vegetations of the heart valves longer than 15 mm. [2, 4, 7] The presence of one or more of these indications requires an urgent surgery to be performed.

During the research patients were defined into two different groups by timing of surgical treatment. Surgery performed during the first 7 days after an admission to hospital was named as an emergent/urgent (n = 50), later surgery – as an elective (n = 50).

Data analysis performed using statistical package SPSS 17.0. Mean and standard deviation were counted. Chi-square test was used for categorical variables. Fisher's exact test (two - tailed) was used if the expected count in any cell was less than five. $p < 0,05$ was considered as statistically significant.

Results

100 patients, 72 (72%) men and 28 (28%) women, constituted the group of participants. Mean age was 55, $61 \pm 14,79$ (range 22 - 80). IE usually occurred on aortic valve – 43 (43%) cases, less commonly on mitral valve – 31 (31%), both left heart side valves – 15 (15%) or tricuspid valve – 11 (11%) cases (Table 1). Statistically significant relation was established between the etiological factors of IE which were assessed in 72 (72%) cases, and timing of surgery (Table 2).

All the patients were treated surgically: in 97 (97%) cases heart valve prosthesis implanted, 1 (1%) – affected valve was reconstructed, 1 (1%) – fistula of the valve was sutured. Additionally, during the heart valve prosthesis implantation in 24 (24%) cases tricuspid valve annuloplasty was made, in 4 (4%) cases – aortocoronary bypass, in 1 (1%) case – ventricular septal defect was fixed. A mean delay since the first symptoms occurred till the diagnosis of IE was $139,03 \pm 210,70$: minimally – 7 days, maximally – more than 4 years. A mean delay since an admission till surgery was $10,30 \pm 9,65$ days (ranged between 0 and 49 days).

Native heart valve IE was dominant – diagnosed in 90 (90%) cases, while only 10 (10%) respondents had prosthetic IE. Elective surgery had been usually chosen for the patients with prosthetic IE, in 9 (90%) cases, $p = 0,008$.

Severe congestive heart failure was the most common indication for cardiac surgery due to IE, diagnosed in 33 (35%) cases. More frequent it was diagnosed for those with

Table1. Clinical and biological characteristics of the respondents

Characteristic	Data
Age (years $\pm$ standart deviation)	55,61 $\pm$ 14,69
Prosthetic IE	10 (10%)
Native valve endocarditis	90 (90%)
– Aortic valve	43 (43%)
– Mitral valve	31 (31%)
– Aortic and mitral valves	15 (15%)
– Tricuspid valve	11 (11%)
Length of the vegetations (mm $\pm$ standart deviation)	12,62 $\pm$ 8,06
Delay since an admission to surgery (days $\pm$ standart deviation)	10,10 $\pm$ 9,66
NYHA functional class	
– II	8 (8%)
– III	53 (55%)
– IV	34 (35%)

left sided IE – 31 (94%) of all, but this difference was not statistically significant – $p > 0,05$. Refracteric lung edema developed in 11 (11%) cases, 9 (82%) of them received emergent/urgent surgery, $p = 0,05$.

In 85 (85%) cases blood samples were taken once or more. In 42 (49%) of them infective agent was identified. *Staphylococcus aureus* was the most frequent causative microorganism – 15 (36%) - followed by *Staphylococcus coagulase negative*, identified in 11 (26%) positive blood cultures. (Graph. 1) There was 1 case with IE caused by *Candida parapsilosis*. Surgery was performed in 2 days since an admission to hospital as recommended.

As long as diagnosis of IE was suspected transthoracic echocardiography was performed – 100 (100%) cases, contrary to transesophageal echocardiography, which had been performed in 38 (38%) cases only. The vegetations of the heart valves were visible in 89 (89%), measured in 42 (56%) of cases. The length of the vegetations measured just in 46 (46%) cases. 22 (48%) respondents had vegetations longer than 10 mm. 3 of them underwent an embolic episode during the period of 14 days before hospitalization. Only 1 of these 3 received an urgent surgery, other 2 – elective, $p > 0,05$. Intracardiac complications such as paravalvular extension, abscess, aneurism or fistula of a valve cuspid developed in 30 (30%) cases. 20 (70%) of them received elective surgery, $p = 0,008$. 4 (13%) of them had vegetations on the valves of the heart longer than 10 mm. Just one respondent among these 4 received an urgent surgery, $p > 0,05$. All the patients were diagnosed with congestive heart failure. In 21 (21%) cases, additionally, vegetations of aortic or mitral valves longer than 10 mm were measured. An urgent surgery performed for 9 (43%) of them, $p > 0,05$. Vegetations of the heart valve longer than 15 mm were measured in 11 (24%) cases. Urgently operated 5 (46%) of them, $p > 0,05$.

Timing of surgery did not influence the mortality rates. In each of the group there were 7 (14%) cases of the death set, totally – 14 (14%) deaths among all the respondents.

The variety of factors make an influence in choosing the type of heart valve (biologic ($n = 78$) or mechanic ($n = 19$) to implant. Biologic prosthesis usually was used to implant into young (22 - 39 years) – 9 (47%), $p = 0,011$; intravenous drugs users – 6 (38%), $p = 0,026$, hearts. They mostly suffered from

tricuspid valve IE – 10 (53%), $p < 0,001$. The inotropic function of the heart was usually sufficient ($EF > 50\%$) – 17 (90%), $p = 0,007$. The most common leading disease was hepatitis C, diagnosed in 6 (32%) cases. IE usually complicated with septic pneumonia in this group of patients – 5 (26%), $p < 0,001$.

Discussion

The population of the respondents meets the other groups, described by different authors. This fact allows to think that etiologic factors of IE are similar in different countries. [8, 9, 11, 14] Our research found trauma or/and injury to be the most frequent. Ratio of native heart valve and prosthetic IE determined to be 9 : 1 unlike to the rates introduced by other authors, where they mention about an increasing number of prosthetic IE cases, accordingly to different researchs during the last years it ranges between 13, 4 and 31%. [1, 9, 14, 15]

There are the recommendations of performing reconstruction of infected heart valve instead of replacement [7],

Table 2. The dependence of timing of surgery on etiologic factors of IE

Etiologic factor of IE	Emergent/ urgent surgery	Elective surgery	Total:	Frequency among all the etiological factors
Trauma/injury	8 (50%)	8 (50%)	16	22%
Congenital heart disease	8 (80%)	2 (20%)	10	14%
Intravenous narcotics use	5 (56%)	4 (44%)	9	13%
Severe pneumonia	4 (44%)	5 (56%)	9	13%
Anamnesis of operation	6 (67%)	3 (33%)	9	13%
Anamnesis of cardiac operation	2 (29%)	5 (71%)	7	10%
Dental infection	0 (0%)	6 (100%)	6	8%
Hemodialysis	0 (0%)	4 (100%)	4	6%
Pielonefritis	0 (0%)	1 (100%)	1	1%
Intramuscular injection, complicated with an abscess	1 (100%)	0 (0%)	1	1%
Total:	34 (48%)	37 (52%)	72	100%

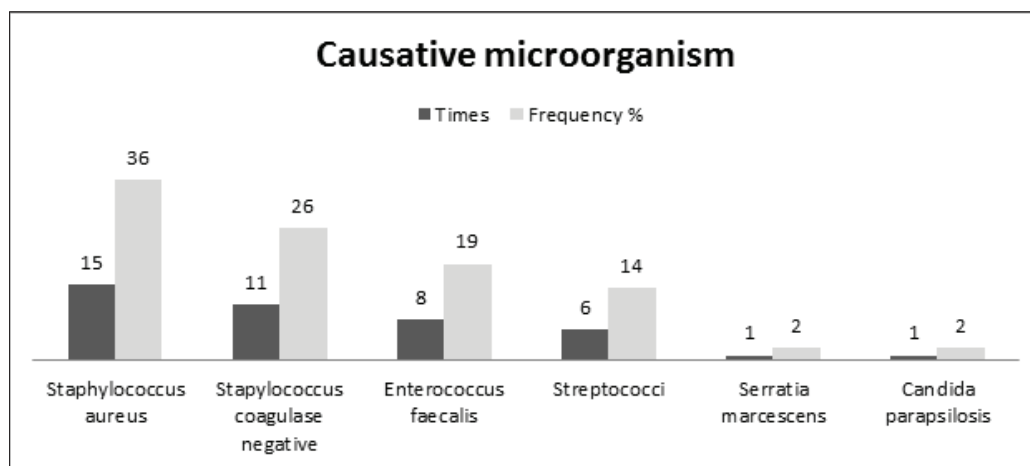


Figure 1. The distribution of causative microorganisms among the respondents

but, during the period of our research, replacement performed in 97 (97%) cases. Probably, infected heart valves were usually destroyed or infectious process spread into paravalvular structures. Reconstruction should be strongly aspired in those cases of intravenous drugs users, because usually no compliance is reachable. That is why an implantation of the mechanical prostheses is contraindicated, on the other hand biological heart valve prostheses loses their function in some years.

If the diagnosis of IE is suspected, echocardiography must be performed, as it was during our research. It helps to evaluate a function of the heart valves, to set the grade of valve insufficiency or obstruction, to find out the appearance of vegetations on the heart valves, to measure them etc. If long heart valves vegetations measured, urgent surgery is recommended because there is a highest risk of embolisation during the first week. [2, 4, 12, 16]

It is known that two - dimensional transthoracic echocardiography is cheaper and more frequently used among doctors though transesophageal is more sensible, invoked in 38% of cases during this research, comparing to 55 - 39% according to other researches [3, 7, 8]. Using transesophageal echocardiography you can earlier notice a development of intracardiac complications and measure smaller vegetations of the valves. That explains a recommendation to invoke it more frequent. [17] Alternative non invasive techniques such as multislice CT or MRI may be used if available too. [4]

Severe congestive heart failure (NYHA IV functional class) is the most important and frequent indication for surgery due to IE, because many authors determined it's negative impact on survival rates. [2, 4] Congestive heart failure is usually the result of valvular regurgitation, which

may develop acutely as a result of perforation of a native valve or bioprosthetic valve leaflet or rupture of infected mitral chordae. [4]

Paravalvular complications (paravalvular abscess, aneurism or fistula of a valve cuspid) are the most frequent reason of extension of the infection, which increases the mortality rates. [4, 7] Paravalvular abscess develops in 10 - 40% of native valve IE and even in 56 - 100% of prosthetic IE cases. [4] Pseudoaneurism or fistula usually appears when the valves of the heart are destroyed and destructed, that is why this complication is named among the indications for an urgent surgery. Just in few rare cases, while the fever is successfully controlled by antibacterial treatment and there are no more indications to operate, small abscess or aneurism of the heart valves can be treated conservative. [7] Controversially, our group of patients with intracardiac complications usually received delayed surgery.

One more indication for an urgent surgical treatment is IE caused by fungal microorganisms, [4, 12] which was faced in one case. A patient with IE caused by *Candida parapsilosis* was operated since 2 days after an admission and survived, even though it is said that mortality due to fungal IE reaches 50%.

An opinion about the timing of surgery due to IE is controversial. In one of the researches it is said that early operative treatment (if less than 7 days passed since an admission) increases the mortality rates twice [1], while in another study there was an information that early performed heart valve replacement operation decreases the mortality 5, 9%. [11] In Prendergast and Tornos study were reviewed several clinical trials where findings were controversial too. In one of them poor clinical outcome due

to persistent infection and renal failure after urgent surgery. However, in another one there was strong correlation between propensity score and timing of surgery. [4] Half of our respondents received an early and the rest – delayed surgical treatment. Timing of surgery didn't influence the mortality. The mode of surgery (replacement versus repair) or type of prosthesis used (mechanical versus biological) has no influence on operative mortality. [4] However, a surgeon performing an operation due to IE should carefully remove all the infected, necrotized tissues from the heart valves and other cardiac structures, so that maximally decrease the possibility of the relapse of IE. Repair techniques offer long-term advantages, including a reduced risk of late complications (notably, recurrent IE) and obviation of the need for lifelong anticoagulation. [4]

Limitations of the study. There are few limitations to mention. Firstly, it was a retrospective analysis, so we were unable to control any selected diagnostical procedures or treatment strategy. As we mentioned before, transesophageal echocardiography was rarely performed, the length of vegetations of the heart valves was rarely measured. Also, the number of patients was low, so that some risk factors could not reach a statistical significance.

In future researches it is recommended to take a bigger number of respondents, so that you can define it into similar groups (to include only cases with left sided IE or just an active IE). That will allow to concretize the indications for surgery due to IE and optimize timing of operation.

Conclusions

The surgery due to IE in Vilnius University Hospital Santariškių Klinikos during the period of 2007 - 2009 years was urgent if congestive heart failure and refracteric lung edema presented. In most of the other cases (intracardiac complications, prosthetic infective endocarditis) it was delayed, even though there was one or more indications for an urgent intervention. On the other hand, the delay did not increase the mortality rate among the respondents.

References

1. Rekika S, Trabelsia I, Maaloulb I, Hentatia M, Hammamic A, Frikhad I, Jemaab MB, Kammouna S. Short- and long-term outcomes of surgery for active infective endocarditis: a Tunisian experience. *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*, 2009; 9: 241 - 245.
2. Harrison J, Prendergast B, Habib G. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis. *The European society of Cardiology 2009 guidelines*. 2009; 119: 773 - 776.
3. Heiro M, Helenius H, Hurme S, Savunen T, Engblom E, Nikoskelainen J, Kotilainen P. Short-term and one-year outcome of infective endocarditis in adult patients treated in a Finnish teaching hospital during 1980 – 2004. *BMC Infectious Diseases*, 2007; 7: 78.
4. Prendergast B, Tornos P. Surgery for infective endocarditis: Who and when? *Circulation* 2010; 121: 1141 - 1152.
5. Kay, JH, Bernstein, S, Feinstein, D, Biddle, M. Surgical cure of *Candida albicans* endocarditis with open-heart surgery. *N Engl J Med* 1961; 264: 907.
6. Delahaye F. Is early surgery beneficial in infective endocarditis? A systemic review. *Archives of Cardiovascular disease*. 2011; 104: 35 - 44.
7. Habib G, Hoen B, Tornos P, Thuny F, Prendergast B, Vilacosta I, Moreillon Ph, Antunes M, Thilen U, Lekakis J, Lengyel M, Muller L., Naber Ch, Nihoyannopoulos P, Moritz. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009). *European Heart Journal*, 2009; 30: 2369 – 2413.
8. Murdoch DR, Corey GR, Hoen B, Miro JM, Fowler VG, Bayer AS, Karchmer AW, Olaison L, Pappas PA, Moreillon Ph, Chambers ST, Chu V, Falco V, Holland DJ, Jones Ph, Klein JL., Raymond NJ, Read KM, Tripodi MF, Utili R, Wang A, Woods ChW, Cabell C. Clinical Presentation, Etiology, and Outcome of Infective Endocarditis in the 21st Century. *The International Collaboration on Endocarditis–Prospective Cohort Study*. *Arch Intern Med.*, 2009; 169(5): 463 - 473.
9. Siniawski H, Pasic M, Weng Y, Loforte A, Kosky S, Yankah Ch, Hetzer R, Musci M. Surgical therapy in patients with active infective endocarditis: seven-year single centre experience in a subgroup of 255 patients treated with the ShelhighW stentless bioprosthesis. *Eur J Cardiothorac Surg*, 2008; 34: 410 - 417.
10. http://www.uptodate.com/contents/surgery-for-native-valve-endocarditis?source=search_result&search=Surgey+for+native+valve+endocarditis&selectedTitle=1~150 (2012-04-19)
11. Olcay Aksoy, Daniel J Sexton, Andrew Wang, Paul A Pappas, Wissam Kourany, Vivian Chu, Vance G Fowler, Christopher W Woods, John J Engemann, G Ralph Corey, Tina Harding, Christopher H Cabell. Early Surgery in Patients with Infective Endocarditis: A Propensity Score Analysis. *Clinical Infectious Diseases* 2007; 44: 364 – 72.
12. Head SJ, Mokhles MM, Osnabrugge RLJ, Bogers Ad JJC, Kappetein AP. Surgery in current Therapy for infective endocarditis. *Vascular Health and risk management*. 2011; 7: 255 - 263.

13. San Roman JA, Lopez J, Vilacosta I, Luaces M, Sarría C, Revilla A, Ronderos R, Stoermann W, Gomez I, Fernandez-Aviles F. Prognostic stratification of patients with left-sided endocarditis determined at admission. *Am J Med*, 2007; 120: 369 e1 – e7.
14. David TE, Gavra G, Feindel ChM, Regesta T, Armstrong S, Maganti MD. Surgical treatment of active infective endocarditis: A continued challenge. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 2007; 133: 144 - 149.
15. Gálvez - Acebal J, Rodríguez - Baño J, Martínez-Marcos FJ, Reguera JM, Plata A, Ruiz J, Marquez M, Lomas JM, Torre-Lima J, Hidalgo - Tenorio C, Alarcón A. Prognostic factors in left-sided endocarditis: results from the andalusian multicenter cohort. *BMC Infectious Diseases*, 2010; 10: 17.
16. Rossi M, Gallo A, De Silva R, Sayeed R. What is optimal timing for surgery in infective endocarditis with cerebrovascular complications? *Interactive CardioVascular and Thoracic surgery* 14. 2012; 72 - 80.
17. Libby P, Bonow RO, Douglas LM, Douglas PZ. Heart disease. A textbook of cardiovascular medicine, 8th edition, 2008; 1713 - 1733.

INFEKČINIO ENDOKARDITO CHIRURGINIO GYDYMO TENDENCIJOS VILNIAUS UNIVERSITETO LIGONINĖS SANTARIŠKIŲ KLINIKOSE 2007 - 2009 METŲ LAIKOTARPIU

P. Šerpytis, P. Semėnienė, R. Čypienė, A. Grebelis, J. Misiūra, I. Alitoit, A. Šmigelskaitė

Raktažodžiai: infekcinis endokarditas, širdies nepakankamumas, širdies vožtuvo protezo implantavimas.

Santrauka

Šis straipsnis apibūdina chirurginio gydymo tendencijas ligonių, gydytų Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikose dėl infekcinio endokardito 2007-2009 metų laikotarpiu.

Tikslas. Įvertinti, kokie veiksniai turi įtakos infekcinio endokardito chirurginio gydymo atlikimo laikui. Nustatyti, ar operacijos atlikimo laikas turi įtakos pacientų, sergančių infekciniu endokarditu, išgyvenamumui.

Darbo metodika. Išanalizuoti demografiniai, klinikiniai, transtorakalinės bei transezofaginės echokardiografijų, mikrobiologiniai bei atliktų operacijų protokolų duomenys. Pacientai buvo suskirstyti į dvi grupes pagal operacijos atlikimo laiką. Pirmąją grupę sudarė 50 pacientų, kuriems operacija buvo atlikta per 7 dienas (skubi operacija), antrąją grupę sudarė 50 pacientų, kuriems operacija buvo atlikta vėliau nei per 7 dienas (atidėta operacija). Visi pacientai į tyrimą buvo įtraukti remiantis *Duke* kriterijais.

Rezultatai. Gautas statistškai patikimas ryšys tarp operacijos atlikimo laiko ir infekcinio endokardito etiologinio veiksnio, $p = 0,034$. Pacientams, kuriems buvo diagnozuotas protezuoto vožtuvo infekcinis endokarditas, chirurginis gydymas dažniausiai buvo atidėtas - 9 (90%), $p = 0,008$. Esant refrakterinei plaučių edemai dažniausiai buvo renkama skubaus operacinio gydymo taktikos - 9 (82%), $p = 0,050$. Vegetacijų ilgis (daugiau nei 15 mm) neturėjo įtakos chirurginio gydymo laiko pasirinkimui. Operacijos atlikimo laikas neturėjo įtakos pacientų mirštamumui, abiejose grupėse jis buvo vienodas - 14%.

Išvados. Pacientams, gydytiems Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikose dėl infekcinio endokardito 2007-2009 metų laikotarpiu, skubus operacinis gydymas buvo taikytas, esant staziniam širdies nepakankamumui ar refrakterinei plaučių edemai. Visais kitais atvejais operacija būdavo atidedama. Operacijos atlikimo laikas neturėjo įtakos pacientų, sergančių infekciniu endokarditu, išgyvenamumui.

Adresas susirašinėti: irina.alitoit@gmail.com

Gauta 2013-04-29

VILNIAUS MIESTO GMP GYDYTOJŲ IR SLAUGOS SPECIALISTŲ ŪMINIŲ KORONARINIŲ SINDROMŲ DIAGNOSTIKOS IR PIRMOS PAGALBOS TEIKIMO ĮGŪDŽIŲ ANALIZĖ

Pranas Šerpytis^{1,2}, Urtė Gargalskaitė¹, Vanda Pumputienė⁴, Tadeušas Rodz⁴,
Neringa Karvelytė^{1,3}

*¹Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, ²Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų
Kardiologijos ir angiologijos centras, ³Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto
Širdies ir kraujagyslių ligų klinika, ⁴VšĮ Vilniaus Greitosios medicinos pagalbos stotis*

Raktažodžiai: ūminiai koronariniai sindromai, ūminis miokardo infarktas, nestabili krūtinės angina, greitoji medicinos pagalba, ikihospitalinė elektrokardiografija.

Santrauka

Tyrimo tikslas: įvertinti Vilniaus miesto greitosios medicinos pagalbos (GMP) gydytojų ir slaugos specialistų įgūdžius diagnozuojant ir teikiant pirmąją medicinos pagalbą pacientams, sergantiems ūminiais koronariniais sindromais, atsižvelgiant į Europos Kardiologijos Draugijos gaires.

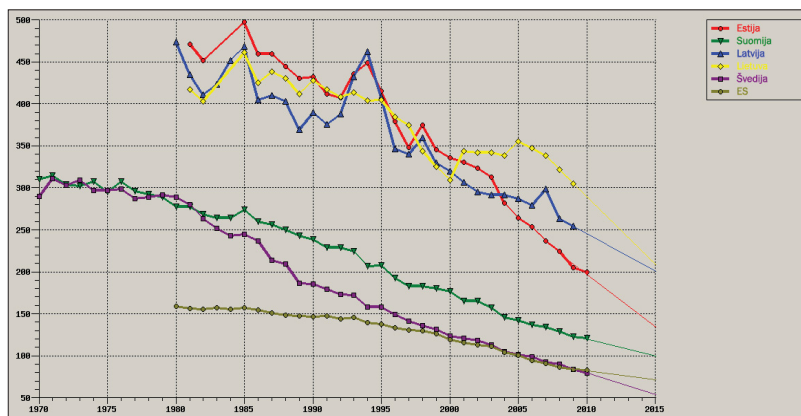
Medžiaga ir metodai: atliktas retrospektyvinis tyrimas Vilniaus miesto greitosios medicinos pagalbos stotyje. Buvo peržiūrėtos 6195 GMP kvietimo kortelės nuo 2010 05 01 iki 2011 12 31. Įtraukimo į tyrimą kriterijus – GMP diagnozuotas ūminis miokardo infarktas (ŪMI) arba nestabili krūtinės angina (NKA). Analizuota bendra pacientų informacija: sergamumas ir vidutinis amžius; GMP nuvykimo pas pacientą laikas. Pacientai suskirstyti į grupes pagal pagalbą teikusio specialisto kvalifikaciją: GMP gydytojas ir GMP slaugos specialistas. Buvo analizuojami diagnostikos ir gydymo skirtumai tarp šių grupių.

Rezultatai: ŪMI buvo diagnozuotas 980 pacientų: 42,24% moterų, 57,65% vyrų. NKA – 5215 pacientų: 51,97% moterų, 47,98% vyrų. Vidutinis moterų, sirgusių ŪMI, amžius – 73 m. ($\pm 10,77$), vyrų – 62 m. ($\pm 13,15$), NKA sirgusių moterų – 71 m. ($\pm 12,19$), vyrų – 64,4 m. ($\pm 13,9$). Daugiausia pacientų pateko į pagrindines Vilniaus miesto ligonines. Toliau buvo analizuota informacija apie tuos pacientus, kurie GMP kvietė ne iš gydymo įstaigos (668 – su ŪMI, 3704 – su NKA). Jie buvo suskirstyti į grupes pa-

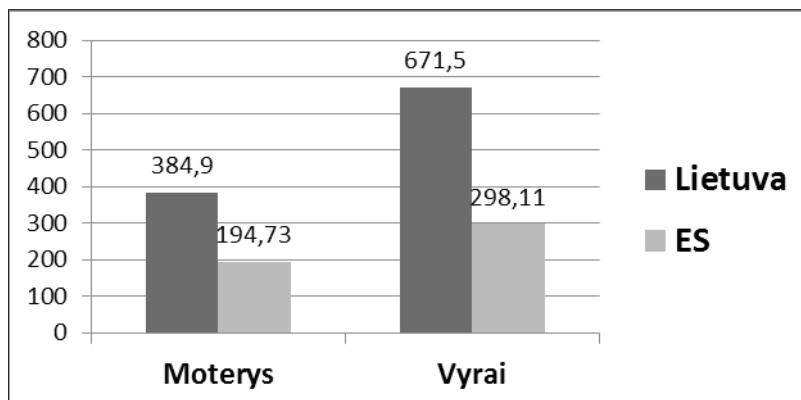
gal pagalbą teikusio GMP specialisto kvalifikaciją. 25% pacientų su ŪMI ir 15% – su NKA pagalbą teikė GMP gydytojas, 75% pacientų, sirgusių ŪMI, ir 85% - sirgusių NKA, pagalbą teikė GMP slaugos specialistas. 26,04% GMP gydytojų ir 29,86% GMP slaugos specialistų nediferencijuoja EKG pakitimų. Išvados: ŪMI diagnozė dažniau nustatyta vyrams, NKA – moterims. Vyrų sergamumas ūminiais koronariniais sindromais yra didesnis nei moterų, vyrai serga maždaug 10 metų jaunesni. GMP slaugos specialistai pas pacientus vyksta žymiai dažniau nei GMP gydytojai. Gydytojai dažniau nei slaugos specialistai skiria hepariną arba mažos molekulinės masės heparinus, beta-adrenoblokatorius ir narkotinius analgetikus. NVNU dažniau skiria GMP slaugos specialistai.

Įvadas

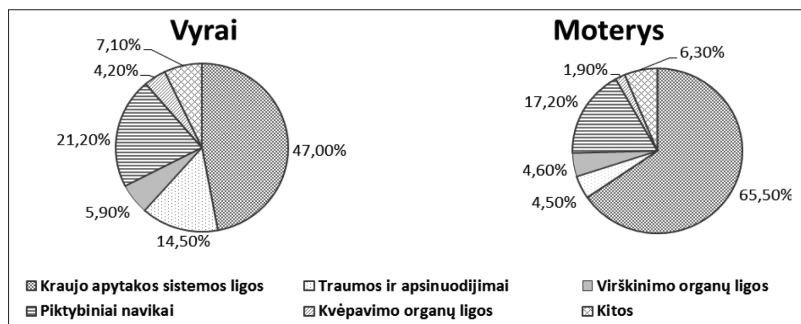
Pasaulinės sveikatos organizacijos (PSO) Europos regioninio biuro duomenimis, nors sergamumas išemine širdies liga (IŠL) Lietuvoje mažėja, tačiau išlieka vienas didžiausių Europos Sąjungoje (ES). Tokiose Baltijos valstybėse kaip Švedija, Suomija sergamumas šia liga yra artimas ES vidurkiui, o Lietuvoje, Latvijoje, Estijoje jis yra ženkliai didesnis. Pastarosiose dviejose šalyse jis taip pat mažesnis nei Lietuvoje (1 pav.) [1]. Mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų Lietuvoje yra dukart didesnis lyginant su ES vidurkiu (2 pav.) [2]. Lietuvos higienos instituto Sveikatos informacijos centro (HI SIC) duomenimis, pagrindinė tiek vyrų, tiek moterų mirties priežastis yra kraujotakos sistemos ligos (3 pav.) [2]. Vilniaus mieste, kaip ir visoje Lietuvoje, asmenų, sergančių širdies ir kraujagyslių ligomis (ŠKL), skaičius kiekvienais metais didėja [3]. Visi šie statistiniai duomenys akivaizdžiai rodo problemos ak-



1 pav. Sergamumas IŠL Europoje, visos amžiaus grupės 100 000 gyv.



2 pav. Mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų. Standartizuoti mirtingumo rodikliai 100 000 gyv. pagal Europos standartą



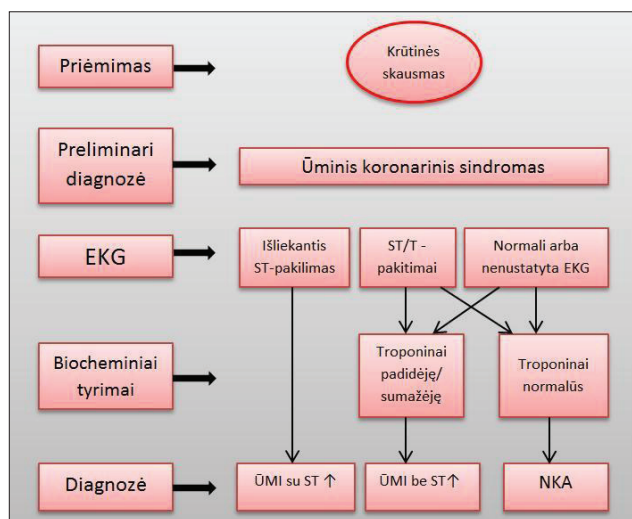
3 pav. Pagrindinės vyrų ir moterų mirties priežastys 2010 metais

tualumą. Straipsnyje apibendrinama Vilniaus miesto GMP teikiama pagalba ikihospitaliniu laikotarpiu pacientams, sergantiems ūKS.

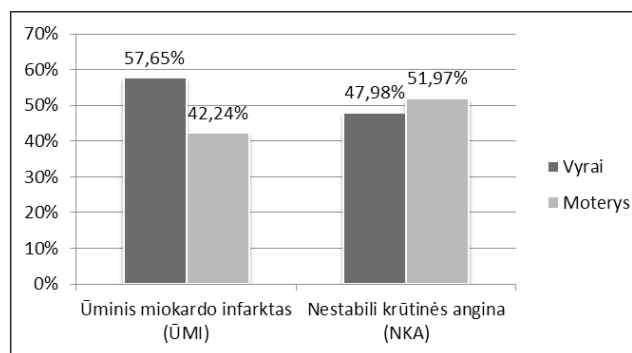
2011 metais Lietuvos Respublikos (LR) sveikatos apsaugos ministro įsakymu patvirtintas ūmių išeminių (ko-

ronarinių) sindromų, nesant ST segmento pakilimo (nestabilios krūtinės anginos ir miokardo infarkto), diagnostikos ir gydymo tvarkos aprašas, taip pat 2010 metais – ūminio miokardo infarkto su ST segmento pakilimu diagnostikos ir gydymo tvarkos aprašas [4, 5]. Šie dokumentai parengti remiantis 2008 metais patvirtintomis Europos kardiologijos draugijos (EKD) ūminio miokardo infarkto, taip pat 2011 metais – nestabilios krūtinės anginos, diagnostikos ir gydymo gairėmis, kuriose teigiama, kad ikihospitalinė diagnostika, pirmosios medicininės pagalbos suteikimas ir greitas transportavimas į tinkamiausią asmens sveikatos priežiūros įstaigą (ASPI) lemia gydymo sėkmę. Pagal EKD rekomendacijas GMP turi turėti galimybę pasiekti ligonius su krūtinės skausmu per 15 min. nuo skambučio pradžios [6]. Atvykusi pas pacientą privalo per 10 min. nuo pirmojo medicininio kontakto įvertinti paciento skundus, užrašyti ir įvertinti EKG (o nustačius ŪMI nurodyti, ar ŪMI yra su ST segmento pakilimu, ar be jo) bei nustatyti preliminarią diagnozę. Tuomet, suteikusi pirmąją medicininę pagalbą, kuo greičiau transportuoti pacientą į tinkamiausią ligoninę (4 pav.) [4].

Ikihospitalinėje grandyje ŪMI atveju skausmo, dusulio ir nerimo mažinimui rekomenduojama skirti intraveninius opioidus, deguonį ir sedacinius vaistus. Antiagregantai (aspirinas ir klopidoogrelis) bei antikoagulantai (nefrakcionuotas heparinas (NFH) arba mažos molekulinės masės heparinas (MMM)) turi būti skiriami kuo greičiau nustačius ŪMI diagnozę [6]. NKA atveju taip pat skiriamas deguonis, intraveniniai opioidai, antiagregantai ir antikoagulantai. Be to, dar rekomenduojama skirti nitratus, jeigu sistolinis arterinis kraujo spaudimas (AKS) yra >90 mm Hg, nėra įtariamas dešiniojo skilvelio infarktas ir nepasireiškia didelė tachikardija (>100 k./min.) ar sunki bradikardija (<50 k./min.) bei peroralinius beta-blokatorius, jeigu nustatoma tachikardija ar hipertenzija be širdies nepakankamumo požymių [7]. Tiek ŪMI, tiek NKA atveju nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo (NVNU) neskirtini, nes didina mirties, pakartotinio miokardo infarkto, širdies raumens plyšimo riziką. Nustačius ŪMI, ikihospitalinė fi-



4 pav. Veiksmų seka, įtariant ŪKS (EKG – elektrokardiograma, ŪMI su ST↑ – ūminis miokardo infarktas su ST segmento pakilimu, ŪMI be ST↑ – ūminis miokardo infarktas be ST segmento pakilimo, NKA – nestabili krūtinės angina)



5 pav. Pacientų pasiskirstymas pagal lytį

brinolizė indikuotina tuomet, kai nėra galimybės pasiekti ASPĮ, kurioje atliekama perkutaninė koronarinė intervencija (PKI) per mažiau nei 2 valandas nuo pirmojo kontakto su mediku, kai tokia galimybė yra – ikihospitalinė fibrinolizė netaikoma. Jeigu GMP specialistas diagnozuoja ŪMI, pacientas turi būti kuo skubiau transportuojamas į ASPĮ, kurioje yra galimybė atlikti PKI [6]. Vilniaus mieste tokia galimybė yra tik Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Kardiologijos ir angiologijos centre.

Kitose šalyse atliekama nemažai tyrimų analizuojant GMP darbą tam, kad būtų galima pagerinti jos teikiamų paslaugų kokybę (*Annals of Emergency Medicine, American Journal of Emergency Medicine, The European Emergency Data, The CRUSADE initiative* etc.). Deja, Lietuvoje tokių tyrimų atlikta nedaug. Vienas iš jų – 2009 metais

Kauno medicinos universiteto (KMU) studento D. Skupei-kos atliktas tyrimas „Greitosios medicinos pagalbos veiklos vertinimas Kauno rajone“, kurio metu buvo vertinama valstybinės įstaigos GMP stoties ir privačios GMP stoties veikla: skaičiuotas GMP nuvykimo pas ligonį laikas, diagnozių sutapimas, GMP veiklos išlaidos ir kt. [8]

Mūsų tyrimo tikslas – atlikti Vilniaus miesto GMP gydytojų ir slaugos specialistų įgūdžių, diagnozuojant ir teikiant pirmąją pagalbą pacientams, kuriems įtariamas ŪKS, analizę.

Metodai

Vilniaus miesto GMP centrinėje būstinėje atliktas retrospektyvinis tyrimas. Peržiūrėtos 6195 GMP kvietimo kortelės nuo 2010 m. gegužės 1 d. iki 2011 m. gruodžio 31 d. Į tyrimą įtraukti pacientai, kuriems GMP nustatė ŪMI ir NKA (pagal TLK-10 atitinkamai I21 ir I20.0). Taigi tiriamąją populiaciją sudarė 6195 pacientai. Iš jų 980 nustatytas ŪMI, 5215 – NKA. Nagrinėti demografi-niai rodikliai, tokie kaip sergamumas pagal lytį, amžių, taip pat hospitalizacijų skaičius, GMP iškvietimo vieta (gydymo įstaiga Valstybiniai slaugos namai (VSN), gatvė, darbovietė ir pan.) bei laikas nuo iškvietimo iki nuvykimo pas pacientą. Tais atvejais, kuomet ligoniui GMP kviečia-ma iš gydymo įstaigos, tuomet atvykę GMP spe-cialistai dažniausiai jokios pagalbos nebeteikia, nes ji jau būna suteikta toje gydymo įstaigoje (pirminėje ASPĮ). Pacien-tas tiesiog transportuojamas į gydymo įstaigą, kur bus ga-limybė suteikti pagalbą ministro įsakymu numatyta tvar-ka. Todėl atrinkti ir nagrinėti tik tie pacientai, kurie GMP kvietė ne iš gydymo įstaigos. Jie buvo suskirstyti į grupes pagal pagalbą teikusio GMP specialisto kvalifikaciją: gy-dytojas (I grupė) ar GMP slaugos specialistas (II grupė).

Pacientai buvo hospitalizuojami į ASPĮ, į kurias Vil-niaus miesto GMP turi galimybę vežti pacientą, kuriam nu-statė ŪKS, diagnozės patikslinimui ir gydymui.

Statistiniai duomenys apdoroti MS Excel 2010 progra-ma. Lyginant kiekybinius rodiklius naudotas chi kvadrato testas. Skirtumas laikytas statistiškai patikimu, kai $p < 0,05$.

Rezultatai

Tyrimė dalyvavo 6195 pacientai, kuriems GMP di-agnozavo ŪKS, t.y. ŪMI (I21 pagal TLK-10) arba NKA (I20.0 pagal TLK-10). Iš jų 980 diagnozuotas ŪMI ir 5215 – NKA. ŪMI dažniau nustatytas vyrams (57,65%), o NKA – moterims (51,97%) (5 pav.).

Vidutiniškai moterys, kurioms GMP specialistai nustatė ŪKS, buvo dešimčia metų vyresnės nei vyrai (ŪMI – 62 m. (VSN) 73 m., NKA – 64,4 (VSN) 71 m.) (6 pav.).

Iš viso buvo hospitalizuoti 5882 (94,95%) pacientai (iš

jų 953 (97,24%) pacientai, kuriems diagnozuotas ŪMI, ir 4928 (94,5%) NKA sirgę pacientai), hospitalizacijos atsisakė 306 (4,93%) pacientai (20 (2,04%) ŪMI sirgusių pacientų ir 258 (5,46%) pacientai su NKA). Reanimaciją GMP specialistai taikė 13-ai pacientų, kuriems diagnozuotas ŪMI, iš kurių 6-iems gaivinimas buvo sėkmingas. NKA atveju gaivinimas taikytas 2-iems ligoniams, abiem atvejais jis buvo neefektyvus.

Pacientai buvo hospitalizuoti septyniose Vilniaus miesto ligoninėse: VšĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikose (VUL SK), VšĮ Vilniaus universitetinėje Antakalnio ligoninėje (VUAL), VšĮ Vilniaus miesto universitetinėje ligoninėje (VMUL), VšĮ Respublikinėje Vilniaus universitetinėje ligoninėje (RVUL), VšĮ Mykolo Marcinkevičiaus ligoninėje (MML), VšĮ VUL Santariškių klinikų Centro filiale (VUL SKCF), Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos Medicinos centre (VRM MC). Beveik visi pacientai, kuriems diagnozuotas ŪMI, buvo transportuojami į ASPI, kurioje 24 val. per parą atliekama PKI – tai VUL SK (92,5%). Tais atvejais, kai GMP specialistai pacientams nustatė NKA, tuomet didžioji dalis pacientų pateko į VULSK ir VMUL, likę pasiskirstė kitose Vilniaus miesto ligoninėse (7 ir 8 pav.).

Toliau buvo nagrinėjami tik ne iš gydymo įstaigos GMP kvietę pacientai, t.y. 668 ligoniniai ŪMI atveju ir 3704 – NKA atveju. Jie suskirstyti į grupes, pagal pagalbą tekusio GMP specialisto kvalifikaciją. Pirmąją grupę sudarė tie, kuriems pagalbą teikė GMP gydytojas, antrąją grupę – tie, kuriems pagalbą teikė GMP slaugos specialistas (9 pav.).

Tiek GMP gydytojai, tiek GMP slaugos specialistai EKG pakitimus diferencijuoja panašiai ir statistiškai reikšmingas skirtumas tarp šių grupių negautas ($p > 0,05$). Buvo pastebėta, jog net 26,04% GMP dirbančių gydytojų ir 29,86% GMP slaugos specialistų EKG pakitimų, esant

6 pav. Pacientų pasiskirstymas pagal amžių

	Ūminis miokardo infarktas (I.21)		Nestabili krūtinės angina (I.20)	
	Moterys n=414	Vyrai n=565	Moterys n=2711	Vyrai n=2503
Vidutinis amžius (m.)	73	62	71,1	64,4
Standartinis nuokrypis (±)	10,77	13,15	12,19	13,9
Minimalus amžius	30	19	19	19
Maksimalus amžius	97	91	105	97

ŪMI, deja, nediferencijavo (10 pav.).

Kadangi ŪKS metu, atsižvelgiant į LR sveikatos apsaugos ministro įsakymus ir EKD gaires, rekomenduojamas medikamentinis gydymas ŪMI ir NKA atveju skiriasi, todėl straipsnyje šių ligų ikihospitalinis gydymas nagrinėjamas atskirai.

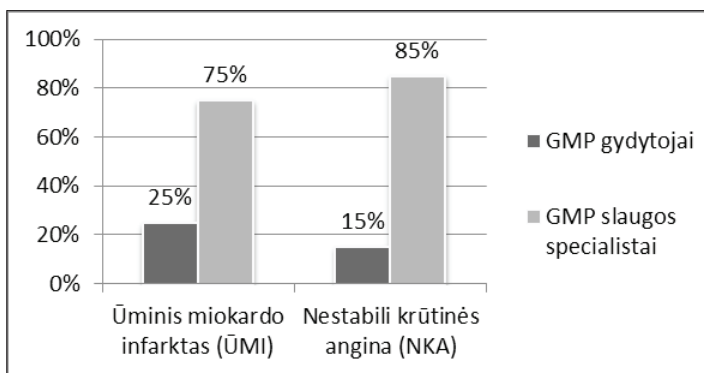
Jeigu GMP specialistai nustato diagnozę – ŪMI, tuomet deguonies, nitrato, aspirino ir antikoagulantų skyrimas abiejose grupėse (GMP gydytojų ir GMP slaugos specialistų) yra panašus, statistiškai reikšmingo skirtumo negauta ($p > 0,05$). Skausmui malšinti dažniausiai ir statistiškai panašiai ($p > 0,05$) abi grupės skiria narkotinius analgetikus, tačiau NVNU statistiškai patikimai ($p < 0,001$) dažniau skiria GMP slaugos specialistai (15,83% atvejų). Kai GMP diagnozė – NKA, tuomet deguonį, nitratus ir aspiriną tiek GMP gydytojai, tiek GMP slaugos specialistai skiria panašiai ir statistiškai reikšmingo skirtumo tarp abiejų grupių negauta ($p > 0,05$). Hepariną arba MMMH ir β -blokatorius statistiškai patikimai dažniau skiria GMP gydytojai nei GMP slaugos specialistai (atitinkamai $p = 0,008$ ir $p = 0,023$). Nuskausminimui narkotinius analgetikus dažniau skiria GMP gydytojai ($p = 0,003$), o NVNU statistiškai reikšmingai ($p < 0,0001$) dažniau skiria GMP slaugos specialistai. Net 34,7% pacientų, kuriems diagnozuota NKA, skausmas

7 pav. Pacientų hospitalizacija, jeigu GMP diagnozė – ŪMI

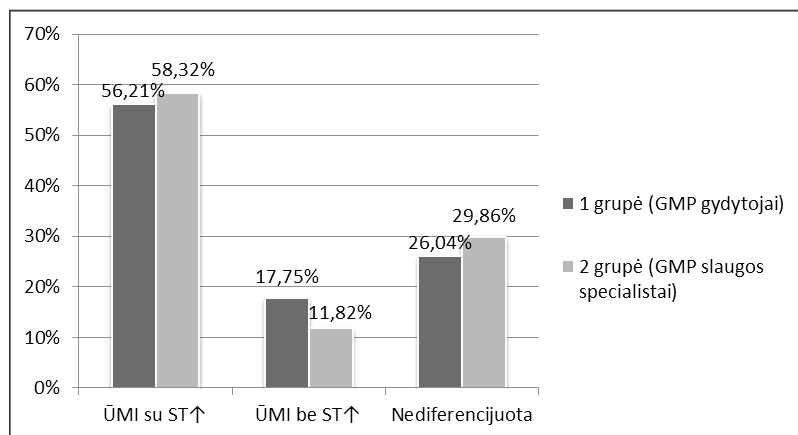
ASPI	VUL SK	VUAL	VMUL	MML	RVUL	SKCF	VRM MC
Pacientų sk.	882	7	56	0	6	2	0
Pacientų sk. (%)	92,55%	0,73%	5,88%	0%	0,63%	0,21%	0%

8 pav. Pacientų hospitalizacija, jeigu GMP diagnozė – NKA.

ASPI	VUL SK	VUAL	VMUL	MML	RVUL	SKCF	VRM MC
Pacientų sk.	2293	254	1788	392	154	30	17
Pacientų sk. (%)	46,53%	5,15%	36,28%	7,95%	3,13%	0,61%	0,34%



9 pav. GMP specialistų ŪKS diagnostika



10 pav. EKG pakitimų diferenciacija, kai GMP diagnozė – ŪMI

buvo malšintas medikamentais, kurie pagal EKD gaires yra neskirtini gydant ŪKS (11, 12 pav.). Pabrėžtina tai, kad Vilniaus miesto GMP neturi galimybės skirti klopidogrelį, nors EKD jį rekomenduoja skirti teikiant ikihospitalinę pagalbą pacientams, sergantiems ŪKS. Taip pat reikia paminėti, kad Vilniaus miesto GMP ikihospitalinės fibrinolizės neatlieka, nes jie turi galimybę pasiekti ASPĮ, kurioje atliekama PKI, per trumpesnę nei 2 val. laiką nuo pirmojo kontakto su mediku.

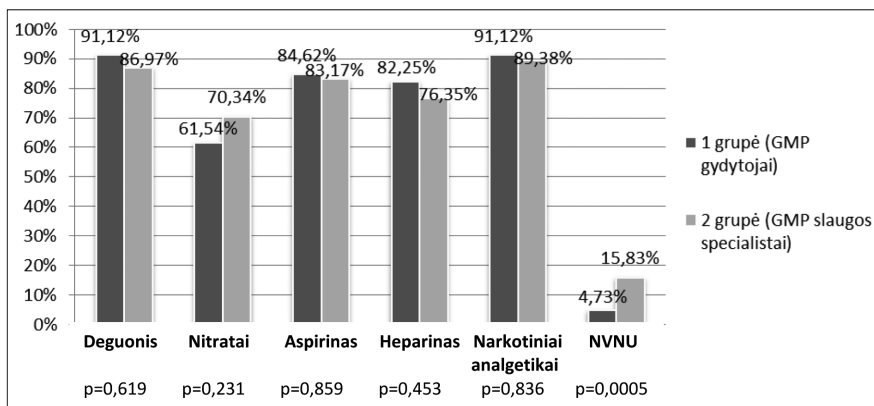
Aptarimas

Tyrimo metu gauti duomenys parodo, kad ASPĮ, į kurią pateks ligonis, priklauso nuo GMP nustatytos diagnozės. 2006 metais buvo paskelbti Michel R. Le May et al. atlikto tyrimo rezultatai, kurio metu lygintas mirtingumas pacientų, sergančių ŪMI, priklausomai nuo to, į kurią ligoninę jie buvo vežti: pirmąją grupę sudarė tie, kurie buvo vežti į specializuotą ligoninę su PKI galimybe (prioritetinis patekimo kelias), antrąją grupę – pacientai, kurie buvo vežami į artimiausią ligoninę. Išvadose teigiama, kad transportuojant

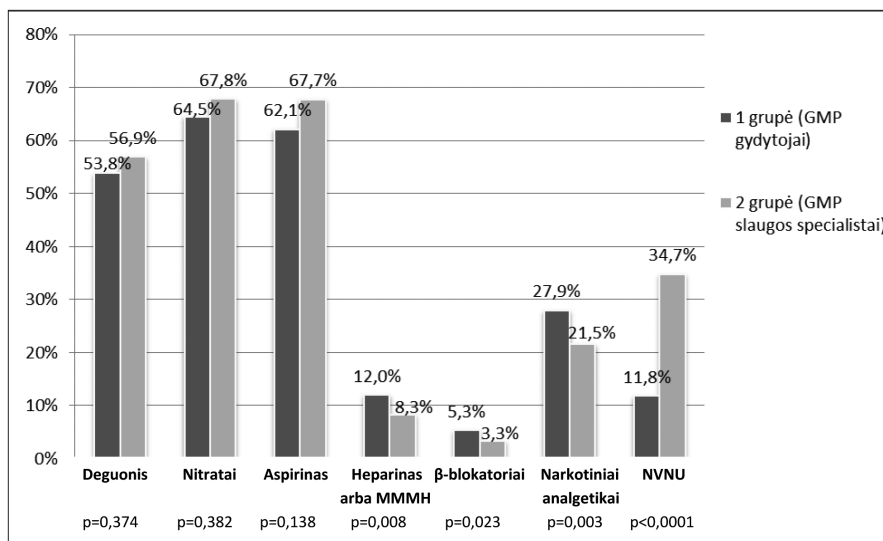
ligonius į ASPĮ su PKI galimybe reperfuzinė terapija atliekama greičiau ir efektyviau, taip pat sumažėja hospitalinio mirtingumo atvejų [9]. EKD gairėse sakoma, kad GMP galėtų persiųsti paciento EKG gydytojų specialistų įvertinimui, tačiau EKG perdavimas turi užtrukti ne daugiau kaip 10 min., o telekonsultacija – ne daugiau kaip 5 min. [6]. Daniel P. Davis et al. tyrimo metu buvo vertinama, kaip EKG interpretuoja paramedikai ir GMP gydytojai, kuriems buvo persiunčiama EKG. Įrodyta, kad gydytojai EKG interpretuoja statistiškai patikimai tiksliau nei paramedikai, ir padaryta išvada, kad EKG persiuntimas gydytojui padeda atlikti teisingą sprendimą dėl tolimesnės pagalbos pacientui [10].

Tyrimo metu nustatyta, jog GMP slaugos specialistai pas ligonius vyksta žymiai dažniau nei GMP gydytojai. Tai lemia, jog Vilniaus miesto GMP stotyje GMP gydytojų dirba apie 3 kartus mažiau nei slaugos specialistų (gydytojų dirba apie 50, slaugos specialistų – 140). Taip pat mažesnis gydytojo konsultacijų skaičius ir jų teikimas siejamas su didesniu gydytojo teikiamos paslaugos įkainiu. Paminėtina, jog Vilniaus miesto GMP stotyje dirba 25 paramedikai, tačiau, skirtingai nei kai kuriose užsienio valstybėse (pvz., Jungtinėse Amerikos Valstijose (JAV), Lietuvoje jie negali teikti medicinos pagalbos pacientui. Jie dirba tik kaip pagalbinis personalas, palengvinantis gydytojų ir slaugytojų darbą.

Tyrimo duomenys atskleidžia, kad didelių skirtumų diagnozuojant (diferencijuojant EKG) ŪKS tarp GMP gydytojų ir slaugos specialistų nėra. Medikamentinį gydymą abi grupės taip pat taiko panašiai, išskyrus heparino arba MMMH ir β-blokatorių skyrimą, kuris dažnesnis GMP gydytojų grupėje; skausmo malšinimui GMP gydytojai dažniau renkasi narkotinius analgetikus, o GMP slaugos specialistai – EKD gairėse ir LR sveikatos apsaugos ministro įsakyme nerekomenduojamus NVNU. Taigi problema yra ne kvalifikacijos laipsnis, o greičiausiai žinių trūkumas tiek vienoje, tiek kitoje grupėje. Todėl teisingai apmokyti GMP specialistai, nepriklausomai nuo jų kvalifikacijos laipsnio, galėtų efektyviau diagnozuoti ir suteikti pirmąją medicinos pagalbą pacientams, sergantiems ŪKS. Panašios išvados buvo paskelbtos James A. Feldman et al. tyrime, kurio metu buvo tikrinama, kaip ŪMI su ST segmento pakilimu identifikuoja paramedikai ir gydytojai. Statistiškai patikimas



11 pav. Medikamentinis gydymas, kai GMP diagnozė – ŪMI



12 pav. Medikamentinis gydymas, kai GMP diagnozė – NKA

skirtumas tarp jų negautas, todėl išvadose teigiama, kad gerai apmokyti paramedikai gali atpažinti ŪMI taip pat gerai kaip ir gydytojai [11]. Visgi 2011 metais buvo paskelbti tarptautinio projekto (*European Emergency Data Project*) rezultatai, prieštaraujantys šioms išvadoms. Projekte dalyvavo Vokietijos ir Ispanijos GMP gydytojai bei Jungtinės Karalystės ir JAV GMP paramedikai. Buvo įrodyta, kad aukštesnė pirmąją pagalbą teikiančio personalo kvalifikacija bei patirtis lemia didesnę pacientų išgyvenamumą po širdies sustojimo ir pagerina pacientų būklę esant krūtinės skausmui ir kvėpavimo nepakankamumui [12]. Kaip jau minėta, Vilniaus miesto GMP specialistai susiduria daugiau su žinių trūkumu, o ne su kvalifikacijos laipsnio problema. Ji galėtų būti sprendžiama remiantis JAV patirtimi, kur nuo 2001 metų vykdoma darbo kokybės tobulinimo iniciatyva

(*The CRUSADE Initiative*), kurioje dalyvauja GMP specialistai ir gydytojai kardiologai. Ji paremta gydymo gairių laikymusi ir grįžtosios informacijos apie veiklą teikimu. Renkami ir registruojami pacientų, sergančių ŪKS, gydymo duomenys ir lyginami su gairių rekomendacijomis. Vyksta nuolatinis gydymo kokybės gerinimas, skatinant laikytis gairių rekomendacijų. [13]

Išvados

GMP slaugos specialistai pas ligonius vyksta žymiai dažniau nei GMP gydytojai, tačiau didelių skirtumų diagnozuojant (diferencijuojant EKG) ŪKS tarp gydytojų ir slaugos specialistų nėra. Taikant medikamentinį gydymą, EKD gairių labiau laikosi GMP gydytojai: statistškai patikimai dažniau skiria heparinus arba MMMH, β-blokatorius ir narkotinius analgetikus, tuo tarpu GMP slaugos specialistai žymiai dažniau skausmo malšinimui skiria NVNU. GMP ligonį pasiekia per ilgesnį laiką nei nustatytas EKD rekomendacijose (Vilniaus mieste GMP pas ligonį nuvyksta vidutiniškai per 17 min. (±3,8). ŪMI dažniau sirgo vyrai, NKA – moterys. Skiriasi pacientų amžius: vyrams ŪKS išsivysto maždaug dešimčia metų anksčiau nei moterims. Diagnozavus ŪMI hospitalizuojant pacientus prioritetą teikiams ASPI, kurioje yra galimybė atlikti PKI.

Studijos trūkumai

Mūsų tyrimo rezultatai parodė, jog GMP specialistų nustatyta diagnozė lemia ASPI, į kurią patenka pacientas, pasirinkimą. Norint įsitikinti diagnozės tikslumu, reikėtų GMP diagnozę lyginti su gydytojo kardiologo nustatyta skubios pagalbos ir priėmimo skyriuje. Šiame tyrime tai nebuvo daroma, todėl išvados daromos remiantis GMP duomenimis.

Literatūra

1. <http://data.euro.who.int/hfad/b/>, WHO/Europe, European HFA Database, January 2012

2. http://sic.hi.lt/html/sv_statistika.htm
3. Vilniaus miesto savivaldybės visuomenės sveikatos biuras. Vilniaus miesto gyventojų sveikata. 2011; 9.
4. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 17 d. įsakymas Nr. V-615. Ūmių išeminių (koronarinių) sindromų, nesant ST segmento pakilimo (nestabilios krūtinės anginos (TLK-10-am I20.0) ir miokardo infarkto (TLK-10-am I21, I22), diagnostikos ir gydymo tvarkos aprašas.
5. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. gruodžio 17 d. įsakymas Nr. V-1078. Ūminio miokardo infarkto su ST segmento pakilimu (TLK-10 I21, I22) diagnostikos ir gydymo tvarkos aprašas.
6. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent ST-segment elevation. *European Heart Journal* 2008; 2909-2945.
7. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *European Heart Journal* 2011; 2999-3054.
8. D. Skupeika, Doc.dr. S. Starkuvienė. Greitosios medicinos pagalbos veiklos vertinimas Kauno rajone. Magistro diplominis darbas, visuomenės sveikatos vadyba. Kauno medicinos universitetas, Visuomenės sveikatos fakultetas, sveikatos vadybos katedra. Kaunas, 2009.
9. Michel R. Le May, Richard F. Davies, Richard Dionne, Justin Maloney, John Trickett, Derek So, et al. Comparison of early mortality of paramedic-diagnosed ST-segment elevation myocardial infarction with immediate transport to a designated primary percutaneous coronary intervention center to that of similar patients transported to the nearest hospital. *The American Journal of Cardiology* 2006 November, Volume 98, Issue 10, Pages 1329-1333. Available from: URL: <http://www.ajconline.org/article/S0002-9149%2806%2901511-6/abstract>
10. Daniel P. Davis, Cheryl Graydon, Robert Stein, Siobhan Wilson, Barbara Buesch, Shelley Berthiaume, et al. The Positive Predictive Value of Paramedic Versus Emergency Physician Interpretation of the Prehospital 12-Lead Electrocardiogram. *Prehospital Emergency Care* 2007, Vol. 11, No. 4, Pages 399-402. Available from: URL: <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/10903120701536784>
11. James A. Feldman, Kathryn Brinsfield, Sheilah Bernard, Daniel White, Thomas Maciejko. Real-time paramedic compared with blinded physician identification of ST-segment elevation myocardial infarction: results of an observational study. *American Journal of Emergency Medicine* 2005 July, Vol. 23, Issue 4, Pages 443-448. Available from: URL: <http://www.ajemjournal.com/article/S0735-6757%2805%2900138-5/abstract>
12. Matthias Fischer, Johannes Kamp, Luis Garcia-Castrillo Riesgo, Iain Robertson-Steel, Jerry Overton, Alexandra Ziemann, et al. Comparing emergency medical service systems – a project of the European Emergency Data (EED) project. *Resuscitation* 2011 March, Volume 82, Issue 3, Pages 285-293. Available from: URL: <http://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572%2810%2901063-4/abstract>
13. James W. Hoekstra, Charles V. Pollack Jr., Matthew T. Roe, Eric D. Peterson, Ralph Brindis, Robert A. Harrington, et al. Improving the Care of Patients with Non-ST-elevation Acute Coronary Syndromes in the Emergency Department: The CRUSADE Initiative. *Academic emergency medicine* 2002 November; 9(11): 1146-55.

THE ANALYSIS OF THE SKILLS OF VILNIUS CITY EMERGENCY SPECIALISTS IN THE TRIAGE AND DIAGNOSIS OF ACUTE CORONARY SYNDROMES

P. Šerpytis, U. Gargalskaitė, V. Pumputienė, T. Rodz, N. Karvelytė

Key words: Acute coronary syndromes, acute myocardial infarction, unstable angina pectoris, emergency physician, emergency nurse, preclinical care, prehospital 12-lead ECG, primary PCI.

Summary

The aim of this study was to evaluate the skills of emergency physicians (EP) and emergency nurses (EN) in Vilnius city on the triage and diagnosis of acute coronary syndromes (ACS) according to guidelines of the European Society of Cardiology (ESC).

Material and Methods: A retrospective analysis was performed in Vilnius Central Ambulance Station. 6195 cards of emergency calls with suspected diagnosis of acute myocardial infarction (AMI) and unstable angina pectoris (UA) were evaluated. Morbidity, hospitalization were our main and points. The patients were divided into two groups according to the qualification of emergency specialist they had contacted with. The differences in the diagnosis and triage between these two groups were analyzed.

Results: AMI was suspected for 980 patients: 42,24% women, 57,65% men. UA – for 5215 patients: 51,97% women, 47,98% men. The average age of the women with AMI was 73 years ($\pm 10,77$), men – 62 years ($\pm 13,15$), for UA – women 71 years ($\pm 12,19$), men – 64,4 years ($\pm 13,9$). Most of the patients were hospitalized to the main Vilnius hospitals. Only those emergency cases who called not from the medical institutions (668 with AMI, 3704 with NAP) were included. They were divided into two groups according to the qualification of emergency specialist. 25% patients with the diagnosis of suspected AMI and 15% with the diagnosis of suspected UA received help from EP and 75% with suspected AMI, 85% – with UA – from EN. 26,04% of EP and 29,86% of EN do not differentiate ECG changes.

Conclusions: The diagnosis of suspected AMI was formulated for men more often mean while the diagnosis of suspected UA for women. The difference of age according to sex with suspected AMI significantly differed: men were 10 years younger than women. Compared to EP, EN went to the patients more often, however, prescription of medicaments among EP was more accurate: heparin or low-molecular-weight heparins, beta-blockers and narcotic analgesics they prescribe more often, more over, the rate of NSAIDs prescription is much higher among EN.

Correspondence to: pranas.serpytis@santa.lt

LAZERINĖS DOPLEROGRAFIJOS VERTĖ NUDEGIMŲ DIAGNOSTIKOJE IR GYDYME

**Algirda Venclauskienė¹, Algidas Basevičius¹, Ernestas Zacharevskij², Vytautas Vaičekas³,
Saulius Lukoševičius¹, Rytis Rimdeika²**

¹Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Radiologijos klinika, ²Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Plastinės ir rekonstrukcinės chirurgijos klinika,

³Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Anatomijos institutas

Raktažodžiai: lazerinė doplerografija, klinikinis nudegimo vertinimas, nudegusių audinių perfuzija.

tyrimo dėka galima prognozuoti nudegusių audinių savaiminės epitelizacijos tikimybę bei laiku pasirinkti nudegimų chirurginį gydymą.

Santrauka

Gydant gilius nudegimus svarbu kuo anksčiau atlikti negyvų audinių eksciziją ir odos persodinimą, taip sumažinant antibiotikų poreikį, sutrumpinant gydymosi ligoninėje laiką. Klinikinis nudegimo vertinimas yra iki šiol paplitęs tyrimas, tačiau jis netikslus ir priklauso nuo gydytojo patirties. Lazerinė doplerografija yra labiausiai paplitęs neinvazinis nudegusių žaizdų gylio įvertinimo metodas. Darbo tikslas - įvertinti naudojamų nudegimo gylio vertinimo metodų tikslumą nustatant 2A ir 2B nudegimo laipsnio žaizdų savaiminės epitelizacijos tikimybę. Metodika. Perspektyvinis klinikinis tyrimas 44 nudegusių ligonių. Nudegę ligoniai vertinti praėjus 72 val., 7 ir 14 dienų po nudegimų. Ligoniams buvo atliktas klinikinis nudegimo vertinimas, lazerinė doplerografija ir nudegusių audinių biopsija histologiniam ištyrimui. Vertintas tyrimų tikslumas, jautrumas ir specifiskumas. Lazerinės doplerografijos metu vertintas nudegusių audinių kraujotakos greitis. Analizuota, ar lazerinė doplerografija padeda prognozuoti nudegusių žaizdų savaiminės epitelizacijos tikimybę. Rezultatai. Dažniausia nudegimo priežastis buvo liepsna. Nudegusių vyrų buvo daugiau nei moterų. Lazerinės doplerografijos tyrimas buvo tikslesnis nei klinikinis nudegimo vertinimas. Nudegusių audinių perfuzijos greitis buvo didesnis konservatyviai gydytų ligonių nei operuotų. Kritinė nudegusių audinių perfuzijos riba buvo nuo 55 iki 149 PV. Tyrimo metu nustatytos didesnės reikšmės, nudegusių žaizdų savaiminės epitelizacijos tikimybė labai didelė. Išvados. Lazerinės doplerografijos

Išvadas

Gydant gilius nudegimus svarbu kuo anksčiau atlikti negyvų audinių eksciziją ir odos persodinimą, taip sumažinant antibiotikų poreikį, sutrumpinant gydymosi ligoninėje laiką, rečiau susidaro hipertrofinis randas ir sumažėja gydymo išlaidos [1-3]. Tikslus nudegimo žaizdos gylio vertinimas ankstyvoje stadijoje yra vis labiau svarbus priimančiam klinikiniam sprendimui. Audinių nudegimai skirstomi į tris laipsnius. 1 laipsnis, kai iš dalies suardytas epidermis, pamatinė membrana nesuardyta. 2A laipsnis – paviršinis epidermis suardytas, pamatinė membrana iš dalies suardyta. 2B laipsnis – pamatinė membrana visiškai suardyta, iš dalies suardyta derma, epitelio ląstelės plaukų folikuluose ir prakaito liaukų latakėliuose nepažeistos. 3 laipsnis – epidermis ir derma visiškai suardyti, poodis pažeistas. Klinikinėje praktikoje vis dažniau naudojamas supaprastintas nudegimo vertinimas. Tai paviršinis ir gilus nudegimas. Paviršinis nudegimas atitinka 1 ir 2A laipsnį, o gilus nudegimas atitinka 2B ir 3 laipsnį. Paviršinio nudegimo atveju žaizda paprastai sugyja per 2 – 3 savaites [4]. Užsitęsęs žaizdos gijimui daugiau kaip 3 savaites, didėja rizika formuotis hipertrofiniam randui. Gilaus nudegimo metu žaizda visada gyja ilgiau kaip 3 savaites, dažnai susiformuoja hipertrofiniai randai, todėl nudegiminių žaizdų gydymo tendencija ir yra ankstyva pažeistų audinių ekscizija, sumažinant infekcijos riziką ir rando hipertrofijos formavimąsi. Ypač tai aktualu giliems nudegimams [3, 5]. Daugiausia problemų ir neaiškumų sukelia 2A ir 2B laipsnio nudegimai. Dalis 2A laipsnio nudegimų (paviršinis nudegimas) gydant konservatyviai savaime nesugyja ir ligonius tenka operuoti. Kai kuriems 2B laipsnio nudegimams (gilus nudegimas)

konservatyvaus gydymo eigoje stebima savaiminė nudegusių audinių epitelizacija ir operacinis gydymas nereikalingas. Būtent šio laipsnio nudegimams yra svarbi ankstyva ir objektyvi diagnostika savaiminės epitelizacijos tikimybei įvertinti ir tolimesnei gydymo taktikai pasirinkti [6-8].

Iki šiol paplitęs klinikinis nudegimų vertinimas (KNV), tačiau šis tyrimas yra netikslus. Klinikinis nudegusios žaizdos vertinimas yra subjektyvus tyrimas ir priklauso nuo gydytojo patirties. Šio tyrimo efektyvumas lyginant su nudegusių audinių biopsija siekia nuo 50 proc. iki 72 proc. [9]. Lazerinė doplerografija (LDG) yra labiausiai paplitęs neinvazinis nudegusių žaizdų gylio įvertinimo metodas. Klinikiniai tyrimai įrodė, kad LDG tyrimas leidžia prognozuoti nudegusių žaizdų savaiminės epitelizacijos tikimybę [6, 8].

Darbo tikslas – įvertinti naudojamų nudegimo gylio vertinimo metodų tikslumą nustatant 2A ir 2B nudegimo laipsnio žaizdų savaiminės epitelizacijos tikimybę.

Tiriamieji ir darbo metodika

Perspektyvinis klinikinis tyrimas 44 ligonių su 2A ir 2B laipsnio nudegimais, gydytų 2009 – 2012 metais Lietuvos sveikatos mokslų universiteto klinikoje, Kauno klinikoje, Plastinės ir Rekonstrukcinės chirurgijos klinikoje. Tyrimo dalyvavo 18 – 75 metų nudegę ligoniai, gydyti Kauno klinikoje. Nudegę ligoniai vertinti praėjus 72 val. po nudegimų. Ligoniai, kurie buvo stacionarizuoti vėliau kaip 72 val. po nudegimų, tyrimo nedalyvavo. Į klinikinį tyrimą neįtraukti vyresni nei 75 m. ligoniai, turintys psichikos ir nervų sistemos sutrikimų, nėščios ir maitinančios pacientės bei sunkios būklės nudegę ligoniai, gydyti intensyvios terapijos skyriuje. Kiekvienam tiriamam ligoniui buvo vertinama lytis, amžius, nudegimo veiksniai (liepsna, vanduo ir kt.), nudegimo gylis ir plotas. Praėjus 72 val. po nudegimo visiems ligoniams buvo atliktas klinikinis nudegimo vertinimas (KNV), lazerinė doplerografija (LDG) ir nudegusių audinių biopsija histologiniam ištyrimui. Histologiniai nudegusių audinių tyrimo rezultatai lyginti su KNV ir LDG tyrimais. Vertintas KNV ir LDG tyrimų tikslumas, jautrumas ir specifiškumas. KNV, LDG ir biopsija buvo atlikta iš tos pačios nudegusios vietos. Parinkta labiausiai nudegimo pažeista vieta. Ligoniams su 2A ir 2B laipsnio nudegimais LDG atlikta 72 val., 7-tą ir 14-tą dieną po nudegimo, tikslu įvertinti nudegusių audinių kraujotakos greitį ir savaiminės epitelizacijos tikimybę.

KNV vertino gydytojas specialistas (nudegimų ir plastikos chirurgas), o LDG – gydytojas radiologas. Nudegusių žaizdų vertinimas vyko tvarstomajame, ligonio perrišimo metu. Vertintas nudegimo gylis, o LDG metu vertintas ir nudegusių audinių kraujotakos greitis (perfuzijos greitis išreikštas perfuzijos vienetais – PV). LDG tyrimui naudotas

specialus aparatas – lazerinis doplerografas (Moor LDLS). Nudegusių audinių biopsiją atliko nudegimų ir plastikos chirurgas vietinėje ar intraveninėje nejautoje. Biopsija buvo atliekama sterilia 6 mm biopsine adata, biopsijos plotas 1 cm², audiniai išpjauti per visą nudegimo gylį. Histologinį nudegusių audinių tyrimą atliko ir vertino histologas.

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 16.0 for Windows programos paketą (*Statistical Package for Social Sciences*). Skaičiuoti gautų rezultatų aritmetiniai vidurkiai, standartiniai nuokrypiai, standartinės klaidos ir kitos aprašomosios statistikos. Tikrinant statistines hipotezes, pasirinktas reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$. Duomenims atitikus normalumo kriterijų vidurkių lygybei patikrinti naudotas *Student t* testas. Nesant normaliam pasiskirstymui buvo naudota neparametrinė statistika – χ^2 kriterijus arba Mann – Whitney „U“ testas. Nudegimo vertinimo metodų specifiškumas ir jautrumas skaičiuotas naudojant 2x2 susijusių požymių lentelių statistiką.

Nudegusių žaizdų savaiminė epitelizacija vertinta naudojant Roc kreivę. Apskaičiuota kritinė nudegusių audinių perfuzijos greičio riba, kuria remiantis buvo galima prognozuoti nudegusių audinių savaiminės epitelizacijos tikimybę.

Rezultatai

Bendra tiriamųjų charakteristika. Klinikiname tyrimo su 2A ir 2B laipsnio nudegimais dalyvavo 44 ligoniai (2A – 21 lig. ir 2B – 23 lig.), kurie sutiko dalyvauti tyrimo. Nukentėjusių vyrų buvo statistiškai reikšmingai daugiau lyginant su moterimis (79,4 proc. (VSN). 20,6 proc; $p < 0,001$). Tiriamųjų amžiaus vidurkis buvo 46,7±13,8 metų. Reikšmingo skirtumo tarp moterų ir vyrų amžiaus vidurkio nebuvo (mot. 47,7±16,1m. (VSN). vyr. 46,4±13,3m.; $p=0,289$). Nudegimo ploto vidurkis buvo 19,3±13 proc. Dažniausia nudegimų priežastis buvo liepsna. Lyginant su kitomis nudegimų priežastimis, gautas reikšmingas skirtumas ($p < 0,001$). Tiriamųjų nudegimų priežastys pavaizduotos 1 lentelėje.

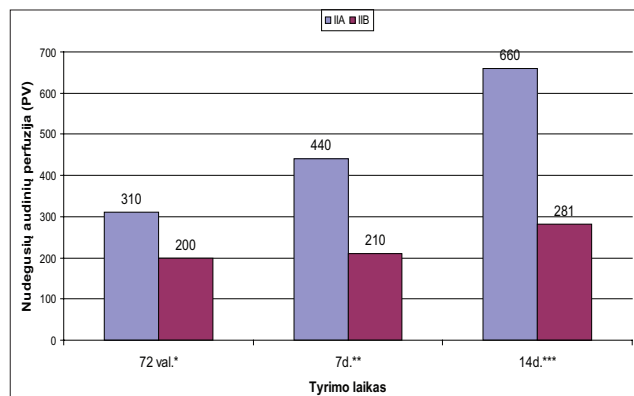
Tyrimų tikslumas, jautrumas ir specifiškumas. KNV tyrimas sutapo su histologiniu nudegusių audinių vertinimu 30 ligonių iš 44, o LDG tyrimas sutapo su histologiniu tyri-

1 lentelė. Tiriamųjų nudegimo priežastys su 2A ir 2B laipsnio nudegimais

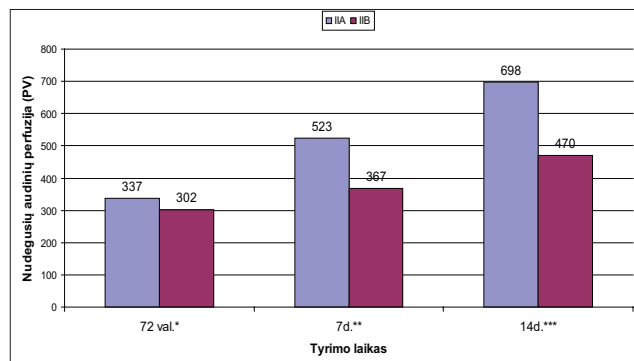
Nudegimo priežastis	N	%
Liepsna	31	70,5
Verdantis vanduo	7	15,9
Garai	2	4,5
Cheminės medžiagos (rūgštys, šarmai)	4	9,1

2 lentelė. KNV ir LDG tyrimų tikslumas, jautrumas ir specifiškumas

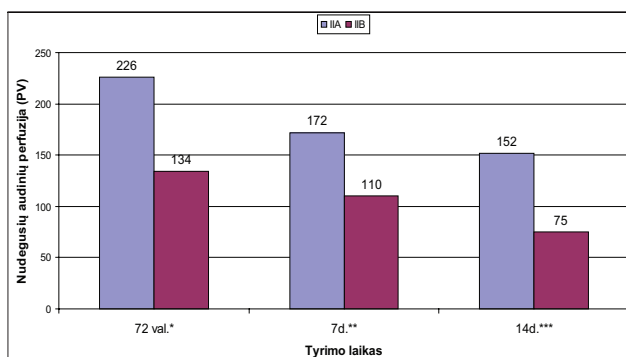
Nudegimo tyrimai	KNV	LDG
Kriterijai		
Tikslumas%	68,2	91
Jautrumas%	64,5	91,3
Specifiškumas%	76,9	90,5



1 pav. 2A ir 2B nudegimo laipsnio perfuzijos greičio palyginimas
* $p=0,003$; ** $p=0,003$; *** $p=0,002$



2 pav. 2A ir 2B nudegimo laipsnio ligonių, gydytų konservatyviai, perfuzijos greičio palyginimas
* $p=0,352$; ** $p=0,041$; *** $p=0,019$



3 pav. 2A ir 2B nudegimo laipsnio operuotų ligonių perfuzijos greičio palyginimas
* $p=0,087$; ** $p=0,643$; *** $p=0,137$

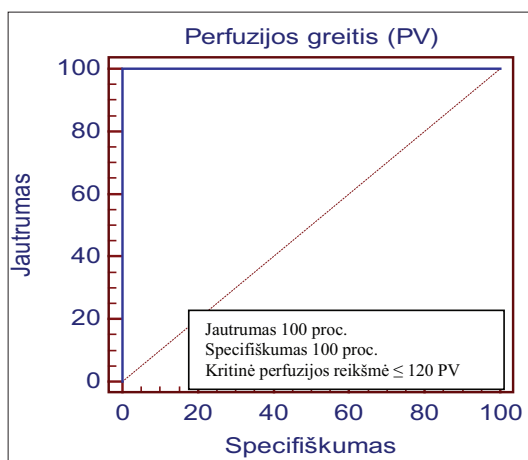
mu 40 ligonių. KNV tyrimo tikslumas siekė 68,2%, o LDG - 91%. Skirtumas buvo statistiškai reikšmingas ($p=0,004$). LDG tyrimo jautrumas ir specifiškumas buvo ženkliai geresnis nei KNV (2 lentelė).

2A ir 2B nudegimo laipsnio perfuzijos pokyčiai LDG tyrimo metu. 2A laipsnio nudegimų perfuzijos greitis reikšmingai skyrėsi nuo 2B laipsnio nudegimų (1 paveikslas). 2A ir 2B nudegimo laipsnio ligoniams, kurie buvo gydyti konservatyviai (17 lig. – 2A ir 9 lig. – 2B) perfuzijos greitis reikšmingai skyrėsi tik 7-tą ir 14-tą dieną po nudegimo (2 paveikslas). 2A ir 2B nudegimo laipsnio ligoniams, kurie buvo operuoti (4 lig. – 2A ir 14 lig. – 2B) perfuzijos greitis nesiskyrė per visą tyrimo laikotarpį (3 paveikslas).

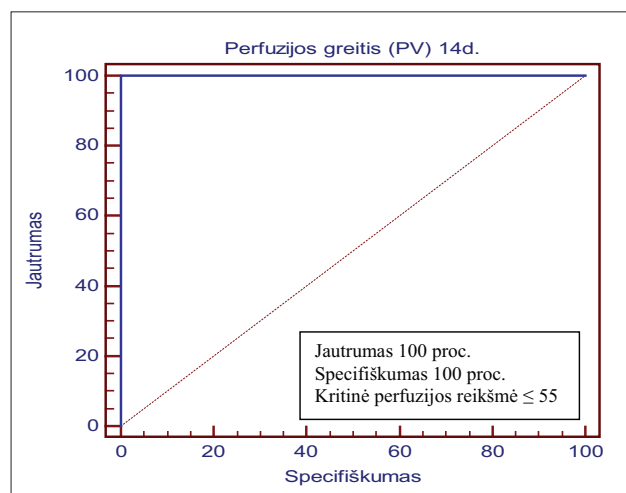
2A ir 2B nudegimų savaiminės epitelizacijos tikimybė. 17 ligonių, turėjusių 2A (paviršinio) laipsnio nudegimą, gydyti konservatyviai, o 4 ligoniai iš jų operuoti, nes tyrimo eigoje perfuzijos greitis nudegusiuose audiniuose mažėjo ir vystėsi audinių nekrozė. 3 ligoniai operuoti praėjus 7 dienoms ir vienas ligonis operuotas praėjus 14 dienų po nudegimo. Nudegusių audinių perfuzijos greitis buvo reikšmingai mažesnis operuotų ligonių per visą jų tyrimo laikotarpį (3 lentelė). 9 ligoniai, kuriems diagnozuotas 2B (gilus) laipsnio nudegimas, gydyti konservatyviai. Likusieji 14 ligonių operuoti: 9 ligoniai operuoti praėjus 7 dienoms ir 5 ligoniai praėjus 14 dienų po nudegimo. Nudegusių au-

3 lentelė. 2A ir 2B nudegimo laipsnio ligonių, operuotų ir gydytų konservatyviai, perfuzijos pokyčiai pažeistuose audiniuose

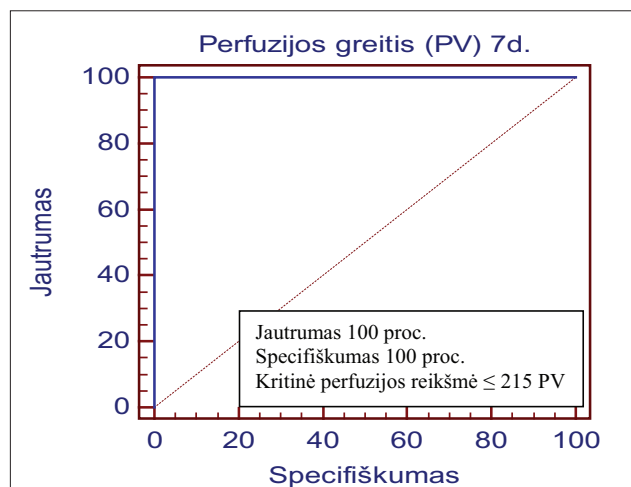
Laikas	Nudegimas		p	2A		p	2B		p
	Op.	Kons.		Op.	Kons.		Op.	Kons.	
72 val.	164,5±51,1	339,2±114,4	0,007	134,4±61,5	280,7±130,2	0,007			
7 d.	90,3±83,3	522,4±177,3	0,002	106,5±73,2	367,2±122,3	<0,001			
14 d.	120	709,5±179,1	0,007	50,4±27,9	470,8±133,6	0,004			



4 pav. 2A-2B laipsnio nudegimas. 14 d. po nudegimo. Pažeistų audinių perfuzijos greičio kreivė ir kritinė riba, aukščiau kurios didelė savaiminės nudegusių audinių epitelizacijos tikimybė
Pasikliautinumo lygmuo $p < 0,0001$



6 pav. 2B nudegimas. 14d. po nudegimo. Pažeistų audinių perfuzijos greičio kreivė ir kritinė riba, aukščiau kurios didelė savaiminės nudegusių audinių epitelizacijos tikimybė
Pasikliautinumo lygmuo $p < 0,0001$



5 pav. 2A laipsnio nudegimas. 7d. po nudegimo. Pažeistų audinių perfuzijos greičio kreivė ir kritinė riba, aukščiau kurios didelė savaiminės nudegusių audinių epitelizacijos tikimybė
Pasikliautinumo lygmuo $p < 0,0001$

dinių perfuzijos greitis buvo reikšmingai mažesnis operuotų ligonių per visą jų tyrimo laikotarpį (3 lentelė).

Roc kreivės analizė parodė, kad 2A ir 2B nudegimo laipsnio pažeistų audinių kritinė perfuzijos reikšmė buvo ≤ 120 PV 14d. po nudegimo. Jautrumas ir specifiškumas siekė 100 proc. (4 pav.)

Rezultatai parodė, kad LDG tyrimo metu gavus nudegusių audinių perfuzijos greitį ≤ 120 PV, pati žaizda savaime nesugys ir reikės pasirinkti operacinį gydymą.

Analizuotos atskirai 2A ir 2B nudegimo laipsnių kritinės perfuzijos reikšmės. 2A laipsnio nudegimo kritinės nu-

degusių audinių perfuzijos reikšmės buvo panašios kaip ir bendroje 2A ir 2B nudegimų grupėje, tačiau optimaliausias jautrumas ir specifiškumas gautas jau 7-tą tyrimo dieną (5 paveikslas).

2B nudegimo laipsnio pažeistų audinių perfuzijos greičio kritinės reikšmės buvo mažesnės, ypač 14-tą po nudegimo tyrimo dieną (6 paveikslas).

Roc kreivių analizė parodė, kad 2A ir 2B nudegimų perfuzijos greičio kritinių reikšmių intervalas buvo nuo 55 iki 149 PV. LDG tyrimo metu nustatius didesnes pažeistų audinių perfuzijos reikšmes, nudegę audiniai savaime epitelizuosis ir operacinio gydymo nereikės.

Apibendrinimas

Literatūros duomenimis, dažniausia nudegimų priežastis yra liepsna. Vyrai nuo nudegimų nukenčia dažniau, o sužalojimai būna sunkesni nei moterims [10-13]. Mūsų klinikinio tyrimo duomenimis, nudegimų priežastys buvo tos pačios, o sužalotų vyrų buvo reikšmingai daugiau nei moterų.

Iki šiol plačiai paplitęs klinikinis nudegimų vertinimas. Tačiau daugelyje atvejų šis tyrimas yra netikslus. Klinikinis nudegusios žaizdos vertinimas yra subjektyvus tyrimas, priklauso nuo gydytojo patirties, ir jo efektyvumas lyginant su nudegusių audinių biopsija siekia nuo 50 proc. iki 72 proc. [6, 14, 15]. Yra nustatyta, kad 2A laipsnio nudegimą kliniškai galima nustatyti 66 proc. atvejų, 2B nudegimą, kuris, paprastai, sugyja per 2 savaites – 77 proc. tikslumu, o 2B nudegimą, kuris gali sugyti per 3 savaites – tik 50 proc. tikslumu [16].

Patikimiausias ir plačiai paplitęs nudegusių žaizdų vertinimui yra audinių biopsija. Biopsija dar vadinama „auksinio standarto“ metodu. Jo tikslumas siekia net 100 proc. Tačiau biopsija yra invazinis tyrimas, reikalaujantis daug laiko ir gali sukelti pooperacines komplikacijas. Taip pat jo patikimumas pirmąsias kelias dienas gali būti abejotinas, kadangi biopsija gali nustatyti esamą audinio struktūrą ir neleidžia įvertinti jo gyvybingumo ateityje. Biopsijos vertinimas priklauso nuo pačio gydytojo histologo patirties [16].

LDG yra labiausiai paplitę nudegusių žaizdų gylio įvertinimo tyrimo metodai. LDG tyrimas yra paremtas nudegimo gylio koreliacijos su nudegusio audinio perfuzijos matavimais. Mikrocirkuliacijos nudegusiame audinyje lygis yra susijęs su pažeidimo gyliu. Paviršiniai nudegimai pažeidžia epidermį, tačiau kraujagyslių struktūra lieka sveikos. Gilūs nudegimai sunaikina odą kartu su kraujagyslių struktūra, todėl perfuzija yra žemesnė nei normali. Nudegimai per visą audinio storį rodo mažiausią perfuziją dėl visiško odos kraujagyslių sunaikinimo. Perfuzijos matavimai yra pagrįsti mikrovaskulinės perfuzijos priklausomybe nuo nudegimo gylio ir naudojami audinio gyvybingumui nustatyti. LDG tyrimas leidžia objektyviai nustatyti nudegimo gylį ir laipsnį, vertinant kraujo perfuzijos greitį nudegusiose žaizdose [7, 16, 17].

Daugelio autorių duomenimis, LDG jautrumas yra 97 proc., o specifiskumas siekia net 100 proc. [5, 7, 16]. Pirmą kartą LDG žmonių nudegimo gyliui įvertinti panaudojo Niazi ir kt. [17]. Jie nustatė tik 65 proc. koreliaciją tarp klinikiniu būdu nustatyto nudegimo gylio ir biopsijos, lyginant su pilna koreliacija LDG atveju [17]. S.A. Pape ir kt. [7] įrodė, kad nudegimo gylio įvertinimo LDG metodu tikslumas buvo 97 proc., lyginant su 60–80 proc. tikslumo klinikiniu tyrimu. Šiuos rezultatus patvirtino histologinis tyrimas. H. Hoeksema ir kt. [3] klinikiniame tyrime LDG tyrimo tikslumas siekė 95 proc. vertinant nudegiminę žaizdą 3 dieną ir 97 proc. vertinant nudegimą 5 dieną po nudegimo. Atitinkamai lyginant su klinikiniu nudegimo vertinimu, šio tyrimo tikslumas siekė 52,5 proc. ir 71,4 proc. [3]. Mūsų klinikiniame tyrime LDG tyrimo tikslumas, jautrumas ir specifiskumas buvo panašus kaip literatūros duomenimis. LDG tyrimas buvo ženkliai pranašesnis už KNV.

Yra įrodyta, kad praėjus 12–24 val. po nudegimo pablogėja audinių mikrocirkuliacija. Po 48 val. nudegusioje žaizdoje perfuzija didėja, sukeldama metabolinius procesus. Nudegusios žaizdos perfuzija parodo nudegimo gylį. Paviršiniai nudegimai turi geresnę mikrocirkuliaciją nei gilūs nudegimai [5, 18]. Daugelis autorių rekomenduoja LDG tyrimo metodu nudegimus vertinti po 36–72 val. po nudegimo. Vertinant audinių pažeidimus iki 24 val. po nu-

degimo, duomenys nėra tikslūs. Praėjus 36–72 val. po nudegimo, audinių stazės periodas praeina ir pradeda keistis pažeistų audinių kraujo perfuzija kapiliaruose. Vadovaujantis atliktais tyrimais, mes klinikiniame tyrime pirmus nudegusių audinių matavimus atlikome ne anksčiau kaip 72 val. po nudegimo [5, 7, 15, 16, 19].

J. C. Jeng ir kt. [19] klinikiniame tyrime LDG tyrimo metu išmatavo kraujo tekės greitį perfuzijos vienetais (PV) nudegiminėse žaizdose. Gauti rezultatai parodė, kad esant kraujo tekės greičiui 150–250 PV, yra dalinis ar gilus nudegimas, reikalaujantis chirurginio gydymo. Kraujo tekės greitis > 250 PV – paviršinis nudegimas, kuriam pakanka konservatyvaus gydymo perrišimais [18]. Vėlyvesni tyrimai parodė, kad nustačius nudegusių žaizdų kraujo tekės greitį > 250 PV, 50 proc. žaizdos sugydavo savaime, kitoms žaizdoms reikėjo chirurginio gydymo. Tokie blogi gydymo rezultatai paskatino detaliau išmatuoti nudegusių žaizdų kraujo tekės greitį [5]. Daugelis klinikinių tyrimų gavo šiuos kraujo tekės greičio matavimo rezultatus: 0–250 PV – gilus nudegimas, reikalaujantis operacinio gydymo, 250–625 PV – vidutinio laipsnio nudegimas. Konservatyvus gydymas perrišimais, aktyvus žaizdos epitelizacijos stebėjimas. Nesant efektyviam konservatyviam gydymui, operacija. Kraujo tekės greitis > 625 PV – paviršinis nudegimas, gydymas konservatyvus. Gavus šiuos rezultatus liko neaišku, kuri nudegusių audinių perfuzijos reikšmė leistų tiksliai nustatyti, ar nudegęs audinys savaime epitelizuosis, ar reikės operacinio gydymo [5-8, 14, 16]. Atlikta keletas klinikinių tyrimų, kurie analizavo LDG tyrimo vertę nustatant nudegusių žaizdų savaiminės epitelizacijos tikimybę. S. M. Monstrey ir kt. [6] nustatė, kad LDG tyrimas leidžia prognozuoti nudegusių žaizdų savaiminę epitelizaciją nuo 95,8 proc. iki 98,6 proc. Kitame tyrime S. A. Pape ir kt. [8] nustatė, kad LDG tyrimo metu gavus nudegusių audinių perfuzijos greitį mažiau kaip 140 PV, žaizda 96 proc. tikimybe savaime neepitelizuosis per 21 dieną ir tokius ligonius reikės operuoti. Mūsų atliktas tyrimas parodė, kad nudegusių audinių kritinė perfuzijos riba buvo nuo 55 iki 149 PV. Gavus šias LDG tyrimo metu reikšmes, ligonį reikia operuoti, o ne gydyti konservatyviai ir laukti savaiminės epitelizacijos. Taip galima sutaupyti nudegusių ligonių stacionarizavimo trukmę bei gydymo kainą.

Išvados

1. LDG tyrimas nudegimų vertinime yra jautresnis ir specifiskesnis už KNV tyrimą. LDG tyrimo tikslumas siekė 91 proc., kai tuo tarpu KNV tyrimo tikslumas tesiekė tik 68,2 proc.

2. LDG tyrimo dėka galima prognozuoti nudegusių au-

dinių savaiminės epitelizacijos tikimybę bei laiku pasirinkti nudegimų chirurginį gydymą.

Literatūra

1. Edelman LS. Social and economic factors associated with the risk of burn injury. *Burns* 2007; 33 (8):958-965.
2. Forrester KR, Tulip J, Leonard C, Stewart C, Bray RC. A laser speckle imaging technique for measuring tissue perfusion. *IEEE Trans.Biomed.Eng* 2004; 51 (11):2074-2084.
3. Hoeksema H, Van de SK, Tondou T, Hamdi M, Van LK, Blondeel P, Monstrey S. Accuracy of early burn depth assessment by laser Doppler imaging on different days post burn. *Burns* 2009; 35 (1):36-45.
4. Rimdeika R. Nudegimų chirurgija. 2002; 16-26. (GENERIC) Ref Type: Serial (Book, Monograph).
5. Mandal A. Quality and cost-effectiveness--effects in burn care. *Burns* 2007; 33 (4):414-417.
6. Monstrey SM, Hoeksema H, Baker RD, Jeng J, Spence RS, Wilson D, Pape SA. Reprint of: Burn wound healing time assessed by laser Doppler imaging. Part 2: Validation of a dedicated colour code for image interpretation. *Burns* 2012; 38 (2):195-202.
7. Pape SA, Skouras CA, Byrne PO. An audit of the use of laser Doppler imaging (LDI) in the assessment of burns of intermediate depth. *Burns* 2001; 27 (3):233-239.
8. Pape SA, Baker RD, Wilson D, Hoeksema H, Jeng JC, Spence RJ, Monstrey S. Burn wound healing time assessed by laser Doppler imaging (LDI). Part 1: Derivation of a dedicated colour code for image interpretation. *Burns* 2012; 38 (2):187-194.
9. La Hei ER, Holland AJ, Martin HC. Laser Doppler imaging of paediatric burns: burn wound outcome can be predicted independent of clinical examination. *Burns* 2006; 32 (5):550-553.
10. Ho WS, Ying SY. Suicidal burns in Hong Kong Chinese. *Burns* 2001; 27 (2):125-127.
11. Kobayashi K, Ikeda H, Higuchi R, Nozaki M, Yamamoto Y, Urabe M, Shimazaki S, Sugamata A, Aikawa N, Ninomiya N, Sakurai H, Hamabe Y, Yahagi N, Nakazawa H. Epidemiological and outcome characteristics of major burns in Tokyo. *Burns* 2005; 31 Suppl 1:S3-S11.
12. Panjeshahin MR, Lari AR, Talei A, Shamsnia J, Alaghebandan R. Epidemiology and mortality of burns in the South West of Iran. *Burns* 2001; 27 (3):219-226.
13. Vidal-Trecan G, Tcherny-Lessenot S, Grossin C, Devaux S, Pages M, Laguerre J, Wassermann D. Differences between burns in rural and in urban areas: implications for prevention. *Burns* 2000; 26 (4):351-358.
14. McGill DJ, Sorensen K, MacKay IR, Taggart I, Watson SB. Assessment of burn depth: a prospective, blinded comparison of laser Doppler imaging and videomicroscopy. *Burns* 2007; 33 (7):833-842.
15. Park YS, Choi YH, Lee HS, Moon DJ, Kim SG, Lee JH, Cho JK, Yoon CJ. The impact of laser Doppler imaging on the early decision-making process for surgical intervention in adults with indeterminate burns. *Burns* 2012.
16. Monstrey S, Hoeksema H, Verbelen J, Pirayesh A, Blondeel P. Assessment of burn depth and burn wound healing potential. *Burns* 2008; 34 (6):761-769.
17. Niazi ZB, Essex TJ, Papini R, Scott D, McLean NR, Black MJ. New laser Doppler scanner, a valuable adjunct in burn depth assessment. *Burns* 1993; 19 (6):485-489.
18. Jeng JC, Bridgeman A, Shivanian L, Thornton PM, Alam H, Clarke TJ, Jablonski KA, Jordan MH. Laser Doppler imaging determines need for excision and grafting in advance of clinical judgment: a prospective blinded trial. *Burns* 2003; 29 (7):665-670.
19. Kim LH, Ward D, Lam L, Holland AJ. The impact of laser Doppler imaging on time to grafting decisions in paediatric burns. *J.Burn Care Res.* 2010; 31 (2):328-332.

THE IMPORTANCE OF LASER DOPPLER IMAGING OF BURN WOUND DIAGNOSIS AND TREATMENT

A. Venclauskienė, A. Basevičius, E. Zacharevskij, V. Vaičekas, S. Lukoševičius, R. Rimdeika

Key words: laser doppler imaging, clinical burn depth examination, perfusion velocity

Summary

The main treatment of deep burns is early excision of injured tissues which reduce inpatient stay and decrease the cost of treatment. The clinical burn depth examination is still widely used in clinical practice which isn't accuracy and belongs of physician experience. The laser doppler imaging is mostly use method of burn depth examination. The aim of study – to estimate the accuracy of different methods of 2A and 2B degree of burn depth examination and to assess the importance of these methods of burn wound spontaneous epithelization. Methods. Prospective clinical study of 44 burned patients. The burned patients were examined 72 hours, 7 and 14 days after injury. The clinical burn depth examination, laser doppler imaging and tissue biopsy were made for all burned patients. The accuracy, sensitivity and specificity of different methods were analyzed. The burned tissue perfusion velocity and spontaneous burn wound epithelization were analyzed using laser doppler imaging examination. Results. The flame was the main reason of burn. Most of burn patients were male. The perfusion velocity was higher of conservatively treated patients compared with surgery patients. The critical perfusion velocity was since 55 to 149 PU. The perfusion velocity higher than 149 PU concluded higher rate of spontaneous burn wound epithelization. Conclusions. The laser doppler imaging enables to prognosticate spontaneous epithelization of burn wound and well-time select for surgical treatment of burned injuries.

Correspondence to: algirda.venclauskiene@yahoo.com

Gauta 2013-04-29

AR SEZONIŠKUMAS TURI ĮTAKOS ŪMINIO MIOKARDO INFARKTO SERGAMUMUI BEI MIRTINGUMUI?

Pranas Šerpytis^{1,2}, Jonas Misiūra^{1,2}, Egidijus Berūkštis^{1,2}, Simona Pelanytė¹

¹Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, ²Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikos

Raktažodžiai: sezoniškumas, ūminio miokardo infarkto hospitalizacijos dažnis, ūminio miokardo infarkto mirtingumas.

Santrauka

Darbo tikslas: išnagrinėjus 2000 – 2010 m. Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Kardioliginės reanimacijos ir intensyvios terapijos skyriaus pacientų hospitalizacijos bei mirtinų baigčių dėl ūminio miokardo infarkto atvejus, nustatyti šios patologijos sergamumo ir mirtingumo sezoninę tikimybę bei vyrų ir moterų amžiaus grupes, pasižyminčias didžiausia mirties nuo ūminio miokardo infarkto rizika.

Medžiaga ir metodai: ištirtos 15333 ligos istorijos. Pacientų amžiaus vidurkis $72 \pm 1,5$ m. Letalios ūminio miokardo infarkto baigtys konstatuotos 931 pacientui. Atrankos kriterijus – nuo 2000 m. sausio 1 d. iki 2010 m. gruodžio 31 d. periodu dėl ūminio miokardo infarkto hospitalizuotų pacientų ligos istorijų įrašuose konstatuota mirties data. Tirtas hospitalizacijos ir mirtingumo dažnis kalendoriniais keturių metų laikų intervalais.

Rezultatai: vyrų nuo ūminio miokardo infarkto pavasarį mirė 7% - 10%, o rudenį – 8% - 11% daugiau nei žiemą ir vasarą. Tiriamųjų moterų pavasario mėnesiais mirė 10% – 11%, o rudenį 12% – 13% daugiau nei likusiais sezonais.

Išvados: patvirtinta ūminio miokardo infarkto sergamumo bei sukeltų mirčių sezoninė priklausomybė su dažnesniu pacientų hospitalizacijos dažniu kovo-gegužės mėn. ir rugsėjo-lapkričio mėn. bei didesniu mirtingumo polinkiu kovo – balandžio mėn. ir rugsėjo – lapkričio mėn. Pacientams, sulaukusiems 55 m. amžiaus, mirties nuo ūminio miokardo infarkto rizika padidėja 3,5 - 4,5 karto, lyginant su jaunesniais pacientais.

Įvadas

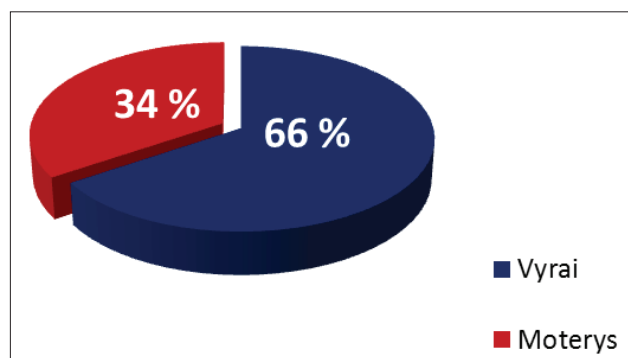
Pirmoji klimatinė sąlygų įtaka kardiovaskulinės sistemos būklei buvo aprašyta 1926 m. Wolff ir White atliktame tyrime. Autoriai publikavo širdies vainikinių arterijų trombozės pasireiškimui būdingą sezoninį pasiskirstymą. Nuo to laiko, modernėjant sveikatos priežiūros metodams ir aparatūrai, buvo daugiau gilinamasi į mirčių dėl kardiovaskulinių įvykių galimą priklausomybę nuo meteorologinių sąlygų tiek Pietų, tiek Šiaurės pusrutulių gyvenamosiose zonose. Nepaisant to, atliktų šios krypties pasaulinių mokslinių tyrimų rezultatų negalima vienareikšmiškai vertinti ir kurti bendro „sezoninio sveikatos sutrikimų etalono“, nes gaunami duomenys priklauso nuo tiriamo geografinio regiono būdingo bendro klimato, gyventojų populiacijos charakteristikos (amžiaus, lyčių santykinio pasiskirstymo, socialinio ir ekonominio statuso) bei svarbiausia – nuo tos šalies sveikatos priežiūros sistemos efektyvumo ir prieinamumo (1,7,18). Nors ir pasitelkiant tobulėjančius sveikatos apsaugos metodus, ligų prevencijų programas bei visuotinai prieinamą informaciją apie sveiką mitybą ir gyvenseną stengiamasi sumažinti hospitalizavimo dažnį bei mirtingumo nuo kardiovaskulinių būklių lygį, sezoninių veiksnių įtaka šios patologijos vystymesi išlieka aktualia nagrinėjimo reikalaujančia problema.

Darbo tikslas – išanalizuoti 2000 – 2010 m. laikotarpio Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Kardioliginės reanimacijos ir intensyvios terapijos skyriaus (VUL SK KRITS) abiejų lyčių pacientų, hospitalizuotų dėl ūminio miokardo infarkto (MI), ligos istorijose dokumentuotus mirčių atvejus, išnagrinėti šios tematikos mokslinės literatūros duomenis ir įvertinti minėtų hospitalizavimų bei jų letalių baigčių galimą sezoninę kaitą.

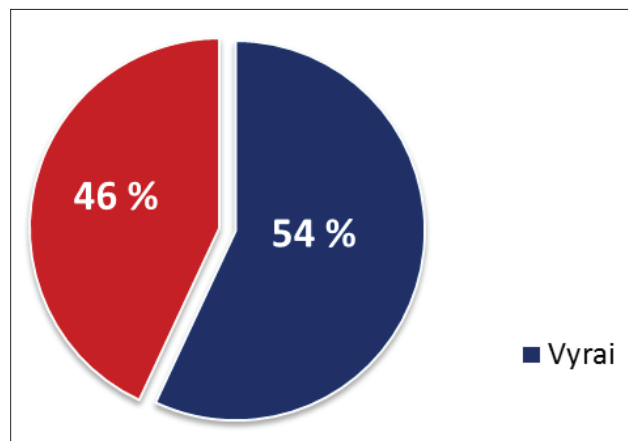
Tyrimo medžiaga ir metodai

Tiriamųjų populiacija ir statistinė analizė. Atlikta retrospektyvinė VUL SK KRITS 2000 – 2010 metų laikotarpio hospitalizuotų dėl ūminio MI ir iš jų mirusių pacientų ligos istorijų analizė. Tiriamųjų populiaciją sudarė

15333 hospitalizuoti pacientai (5284 moterys ir 10049 vyrai) (1 pav.). Jų amžiaus vidurkis siekė $72 \pm 1,5$ m. Iš viso



1 pav. Dėl ūminio MI hospitalizuotų moterų ir vyrų procentinis pasiskirstymas VUL SK KRITS 2000 – 2010 m. Per šį laikotarpį vyrų paguldyta 1,9 karto daugiau nei moterų ($p < 0,05$).



2 pav. Mirusių dėl ūminio MI vyrų ir moterų procentinis pasiskirstymas VUL SK KRITS 2000 – 2010 m. per 11 metų laikotarpį vyrų mirė 1,17 karto daugiau nei moterų ($p < 0,05$).

per nagrinėtą laikotarpį konstatuotos 931 mirtys nuo ūminio MI (427 moterys ir 504 vyrai) (2 pav.). Mokslinio darbo atrankos kriterijus – nuo 2000 m. sausio 1 d. iki 2010 m. gruodžio 31 d. periodu dėl ūminio MI hospitalizuotų pacientų ligos istorijų įrašuose konstatuota mirties data. Analizuojant sezoniskumo poveikį ūminio MI sergamumui bei mirtinoms baigtims, pasirinkti keturių metų laikų apibrėžiantys kalendoriniai intervalai: žiemos (gruodžio 1 d. – 31 d. ir sausio 1 d. – vasario 28 d.), pavasario (kovo 1 d. – gegužės 31 d.), vasaros (birželio 1 d. – rugpjūčio 31 d.) bei rudens sezonai (rugsėjo 1 d. – lapkričio 30 d.).

Duomenys statistiškai apdoroti SPSS 21 for Windows versija ir Microsoft Excel 2010. Lyginant gautus duomenų parametrus pasirinktose tiriamųjų grupėse, analizių skirtumai vadinti statistiškai reikšmingais, kai $p < 0,05$.

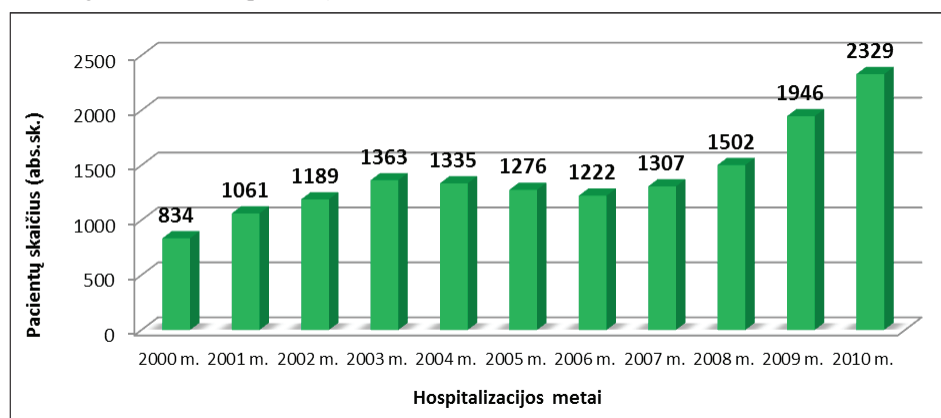
Rezultatai

Išanalizavus VUL SK KRITS ligos istorijų 2000 – 2010 m. duomenis, apskaičiuotas kasmetinis pacientų hospitalizavimo dėl ūminio MI dažnis ($p = 0,002$) (3 pav.).

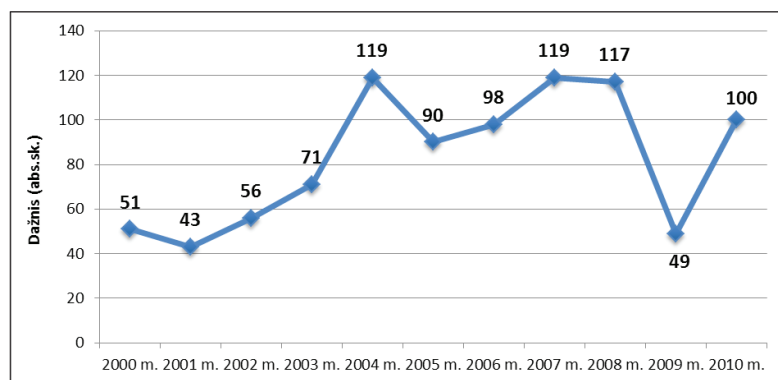
Nagrinėjant mirčių nuo šios patologijos atvejus, stebėta tendencija – mažiausiai tiek tiriamųjų vyrų, tiek moterų nuo ūminio MI mirė 2000 – 2003 m. ir 2009 m. Per minėtą laikotarpį vyrų mirė 2,44 karto mažiau ($n = 151$), o moterų – 1,7 karto mažiau ($n = 146$) nei per likusius 2004 – 2008 m. ir 2010 metus ($p = 0,038$). Diagramoje vaizduojama bendra dėl ūminio MI mirusiųjų skaičiaus dinamika skirtingais tiriamojo periodo metais (4 pav).

Kitoje pateiktoje diagramoje vaizduojamas dėl ūminio MI mirusių vyrų ir moterų dažnis pasirinktose amžiaus intervalų grupėse (5 pav.).

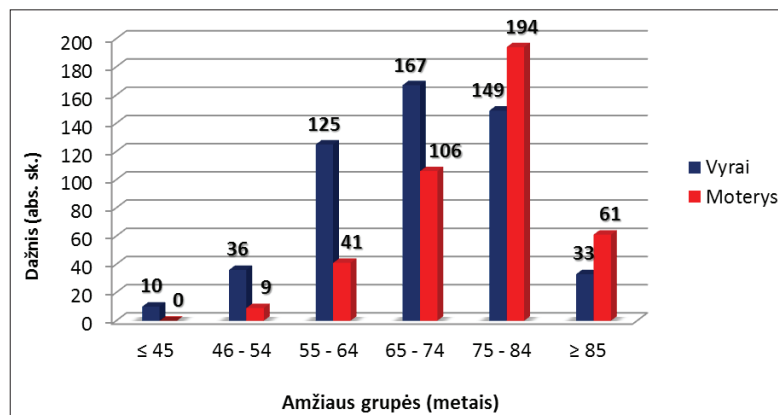
Išanalizavus VUL SK KRITS ligos istorijų duomenis nustatytas 2000 – 2010 m. abiejų lyčių pacientų hospitalizacijos dėl ūminio MI dažniai skirtingais mėnesiais (6 pav.).



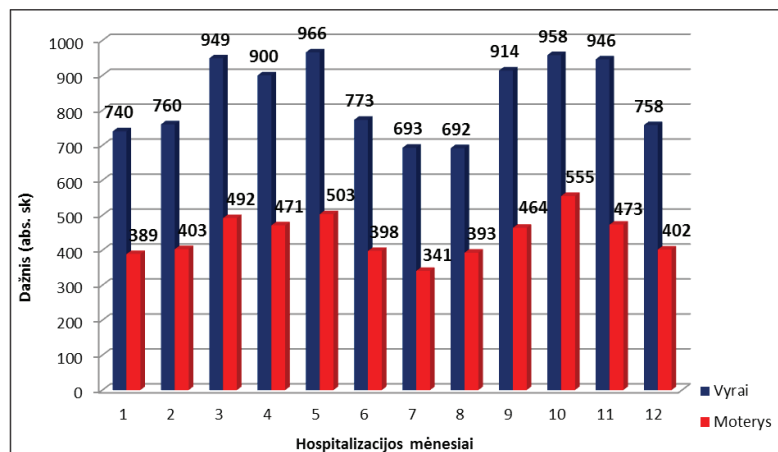
3 pav. Abiejų lyčių pacientų, hospitalizuotų dėl ūminio MI, kasmetinis pasiskirstymas, VUL SK KRITS, 2000 - 2010 m. Didėjančios hospitalizacijos dažnio tendencijos stebimos nuo 2000 m. iki 2003 m. bei nuo 2007 m. iki 2010 m. ($p = 0,002$).



4 pav. Kasmetinis abiejų lyčių pacientų, mirusių dėl ūminio MI, pasiskirstymas VUL SK KRITS 2000 – 2010 m. ($p = 0,028$)



5 pav. Vyrų ir moterų mirtingumo nuo ūminio MI dažnis amžiaus grupėse VUL SK KRITS 2000 – 2010 m. Pacientams, sulaukusiems 55 m. amžiaus, mirties nuo ūminio MI rizika padidėja vidutiniškai 3,7 karto (3,5 karto vyrams ir 4,5 karto moterims), lyginant su jaunesniais pacientais ($p = 0,045$).



6 pav. Vyrų ir moterų, hospitalizuotų dėl ūminio MI, pasiskirstymas mėnesiais VUL SK KRITS 2000 – 2010 m. Abiejų lyčių pacientų daugiausia paguldoma kovo – balandžio mėn. (vyrų $n = 2815$ ir moterų $n = 1466$; $p = 0,006$) bei rugsėjo – lapkričio mėn. (vyrų $n = 2818$ ir moterų $n = 1492$; $p = 0,011$)

Išnagrinėjus nuo ūminio MI mirusių pacientų sezoninį pasiskirstymą, išaiškėjo kartotinis mirties dažnių svyravimas skirtingais metų laikais. Susumavus visų 11 metų tarpinio rezultatus, tiek mirusių vyrų, tiek moterų grupėse gautų duomenų skirtumai nurodė statistiškai reikšmingą tendenciją: dauguma pacientų mirė „pereinamaisiais“ metų laikotarpiais – pavasarį (vyrų $n = 145$, moterų $n = 126$) ir rudenį (vyrų $n = 153$, moterų $n = 132$), lyginant su žiemos (vyrų $n = 96$, moterų $n = 84$) ir vasaros mėnesiais (vyrų $n = 110$, moterų $n = 85$) ($p = 0,02$). Paaiškėjo, kad vyrų nuo ūminio MI pavasarį miršta 7% - 10%, o rudenį - 8% - 11% daugiau nei žiemą ir vasarą ($p = 0,048$). Panaši situacija rasta ir tarp tiriamųjų moterų: pavasario mėnesiais jų mirė 10% - 11%, o rudenį 12% - 13% daugiau nei likusiais sezonais ($p = 0,037$). Pateikta diagrama rodo suminį vyrų ir moterų mirtingumą 2000 – 2010 m. atitinkamais metų laikais (7 pav.). Didžiausi mirtingumo pikai tarp abiejų lyčių pacientų stebimi kovo – balandžio mėn. (mirė 105 vyrai ir 93 moterys) bei rugsėjo – lapkričio mėn. (mirė 153 vyrai ir 132 moterys) ($p = 0,0001$).

Aptarimas

Ūminių kardiovaskulinių būklių, tokių kaip ūminio MI, pasireiškimas išlieka aktuali nagrinėjimo objektu mokslinių darbų srityje. Norint nustatyti kuo tikslesnius duomenis, kaip ir kodėl įvairios klimatinės sąlygos veikia širdies, kraujagyslių sistemos patologijų dinamiką ir ligos baigtį, tiriamos kardiovaskulinės rizikos pacientų populiacijos skirtingose geografinių platumų gyvenamosiose zonose. Kitų autorių atliktų tyrimų rezultatai atskleidžia įdomų faktą, kad aplinkos temperatūrai nukritus 1°C mirties nuo kardiovaskulinių įvykių rizika padidėja apytiksliai 1% (2). Kita vertus, įvertinus XX a. Europos klimato statistinius parametrus paaiškėjo, kad vidutinė metinė oro temperatūra pakilo $0,8^{\circ}\text{C}$. Tokia temperatūros dinamika leidžia daryti išvadas, kad šaltų oro sąlygų nulemtos hospitalizacijos ir mirtys nuo ūminio MI linkusios retėti. Šiuo metu publikuoti 19 pasaulio valstybių atliktų tyrimų rezultatai, kad egzistuoja ryšys tarp metinės temperatūros svyravimų ir

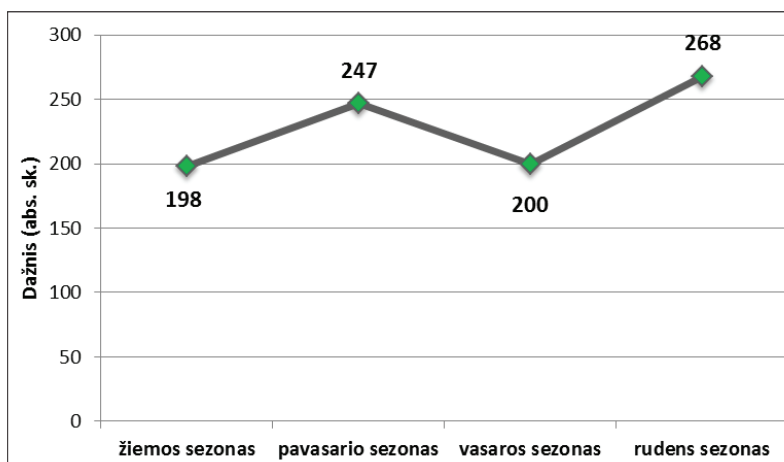
mirčių nuo ūminio MI dažnio. Amerikos bei Europos šalių mokslinėje literatūroje dažniausiai pateikiami duomenys, pagrindžiantys, kad daugiausia pacientų dėl ūminio MI hospitalizuojami bei miršta šaltuoju sezonu, tačiau to priežastys vis dar lieka prieštaringos ir reikalauja detalaus ištyrimo (1, 6, 8, 10, 12, 13, 20).

Retesniais atvejais nustatytas padidėjęs pacientų nuo ūminio MI hospitalizavimas ir mirtingumas stebimas ir rudens, pavasario ar vasaros mėnesiais (9). Nepaisant to, verta paminėti, kad klimatinėse juostose šalia Pusiaujo bei subarktinuose regionuose sezoninis mirčių nuo ūminio MI pasiskirstymas yra labai nežymus ar visai neegzistuojantis.

P. Dilaveris ir jo kolegos Atėnuose ištyrė klimato poveikį ūminio MI sukeltoms mirtims ir publikavo duomenis, kad net ir tokioje švelnaus klimato zonos Viduržemio jūros baseino teritorijoje aplinkos temperatūra laikytina vienu svarbiausių mirtingumo nuo ūminio MI prognostinių rodiklių (5). Jų duomenimis, vidutiniškai 31,8% daugiau pacientų mirė žiemą, lyginant su vasaros sezonu. Antra vertus, rezultatai parodė, kad ši tendencija buvo ryškesnė tarp vyresnių nei 70 metų amžiaus tiriamųjų (5).

JanineWichmann ir bendraautoriai Kopenhagoje atliktame tyrime išvardina kelis endogeninius kardiovaskulinius rizikos faktorius, turinčius neabejotiną sezoninę variaciją ir galinčius dalyvauti ūminio MI patogenezėje. Surinkta įrodymų, kad žiemos mėnesiais stebimos didesnės arterinio kraujospūdžio, bendrojo plazmos cholesterolio, fibrinogeno koncentracijos, CRB bei trombocitų kiekių reikšmės (1,12). Fibrinogenas, kaip vienas iš ūmios uždegimo fazės reaktantų, gali būti aptinkamas ūminio MI metu. Tačiau žymiai informatyvesnis rodiklis ūminio uždegiminio proceso vertinti yra C-reaktyvus baltymas, kurio kiekio pokyčiai stebimi praėjus 6 - 8 val. nuo infekcijos pradžios, o maksimali vertė pasiekama maždaug per 24 val. Esant CRB reikšmės „virusinio profilio“ padidėjimui (10-50 mg/l), prie įvairių patologijų diferenciacinės diagnostikos priskiriama ir ūminio MI būklė. Liuzzo ir bendraautorių publikuotame tyrime apie adaptacinius imuninės sistemos požymius ūminių koronarinių sindromų metu pateikiami duomenys: sergant krūtinės angina ir esant CRB vertei daugiau 10 mg/l beveik 100% patologija išsivysto į miokardo infarktą, o esant CRB daugiau kaip 3 mg/l – ūminio MI išsivystymo tikimybė 82%, kai rodiklio jautrumas yra 90% (4, 9).

Dėl žemos aplinkos temperatūros sukeliamos vazo-



7 pav. Mirusių dėl ūminio MI abiejų lyčių pacientų bendras pasiskirstymas metų laikais, VUL SK KRITS 2000 - 2010 m. Abiejų lyčių tiriamųjų apie 1,24 karto daugiau mirė pavasarį bei maždaug 1,35 kartus daugiau rudenį nei likusiais sezonais ($p = 0,02$).

konstrikcijos indukuojamas hipertenzijos mechanizmas, sulėtėja kraujo tėkmė vainikinėmis arterijomis, padidėja miokardo deguonies poreikis ir dar labiau apsunkinama kardiovaskulinių ligonių širdies raumens veikla. Žiemos mėnesiais paplitęs sergamumas respiracinėmis infekcijomis ir jų sąlygota hipertermija inicijuoja kraujo klampumo padidėjimą (hematokrito sumažėjimą), trombocitozę, o esant tokiai koaguliacinės sistemos būklei kyla didesnė trombinų komplikacijų, kartu ir mirties nuo kardiovaskulinių įvykių tikimybės rizika (1,14). Ne tik krešėjimo sistemos sutrikimas, bet ir hipercholesterolemija nulemia kraujagyslių sienelių aterosklerozinį pažeidimą, skatinantį ūminio MI išsivystymą (2).

Sunku tiksliai įvardinti, kiek kartų padidėja kardiovaskulinės patologijos rizika, kai prie ligos patogenezėje dalyvaujančių neigiamų endogeninių veiksnių prisideda egzogeninių faktorių žalojantis poveikis. Paminėtina, kad klimato kaita, menkas fizinio aktyvumo lygis, vasaros mėnesiais oro kondicionavimo ar šaltuoju metų laiku gyvenamųjų patalpų šildymo sistemos tiesiogiai ar netiesiogiai veikia kartu su minėtais organizmo fiziologiniais procesais ir paskatina kardiovaskulinės sistemos sutrikimų progresavimą (1, 14).

Anksčiau minėtame tyrime, kuriame aiškinama ūminio MI vystymosi priklausomybė nuo aplinkos temperatūros pokyčių tarp pacientų, hospitalizuotų Kopenhagos miesto ligoninėse, taip pat centrinės Italijos – Toskanos regiono tyrimo duomenimis, nurodoma statistiškai reikšminga koreliacija tarp aplinkos oro užterštumo CO ir NO₂ dujomis bei išeminės širdies būklės patogenezės. Atkreiptinas dėmesys, kad transporto priemonių išmetamosios dujos, ypač

jose esančios smulkiosios kietosios dalelės labai kenksmingos šiltuoju metų periodu dėl dviejų priežasčių: suaktyvėja širdies ir kraujagyslių ligomis sergančiųjų veikla gryname ore, oro teršalai lengviau patenka į gyvenamąsias patalpas per dažniau atveriamus langus (1, 11, 19).

Vengrijoje atlikto 2000 – 2004 m. mokslinio tyrimo, vertinant sezoninę hospitalizavimo dėl ūminio MI variaciją, statistiškai patikimi rezultatai atskleidė galimą metų laikų įtaką šios patologijos vystymesi su dažnesniais ūminio MI epizodais pavasario mėnesiais ir rečiausiu pasireiškimu vasaros sezono metu (15, 16).

Paminėtini įdomūs Izraelio Hadassah-Hebrew universiteto Medicinos centro atlikto ūminio MI sezoniskumo tyrimo duomenys, kuomet analizuojant sergančiųjų ST segmento pakilimo ūminiu MI (STEMI) ir be ST segmento pakilimo ūminiu MI (NSTEMI) grupes, išaiškėjo, kad ūminio MI dažnių kaita metų laikais būdinga išskirtinai tik STEMI pacientams (17).

Išvados

2000 – 2010 m. Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Kardiologinės reanimacijos ir intensyvios terapijos skyriaus ligos istorijų duomenys patvirtina sezoninį ūminio miokardo infarkto sergamumo dažnio padidėjimą kovo – gegužės mėn. bei rugsėjo – lapkričio mėn. ir jo letalių baigčių pasiskirstymą su didesniu mirtingumu rudens (rugsėjo – lapkričio mėn.) ir pavasario (kovo – balandžio mėn.) laikotarpiais. Gauti rezultatai prieštarauja daugumos pasaulietinių mokslinių tyrimų išvadoms, skelbiančioms žalingesnę meteorologinių sąlygų poveikį kardiovaskulinei sistemai žiemos sezonu. Pacientams, sulaukusiems 55 m. amžiaus, mirties nuo ūminio miokardo infarkto rizika padidėja 3,5 karto vyrų grupėje ir 4,5 karto moterų grupėje, lyginant su jaunesniais pacientais.

Literatūra

1. Wichmann J, Ketzel M, Ellermann T. and Loft S. Apparent Temperature and Acute Myocardial Infarction Hospital Admissions in Copenhagen, Denmark: a Case-crossover study. *Environmental Health*. 2012, 11:19.
2. Isik T, Ayhan E, Uyarel H, Akkaya E, Ergelen M, Cicek G. Circadian, Weekly, and Seasonal Variation in Early Stent Thrombosis Patients Who Previously Underwent Primary Percutaneous Intervention With ST Elevation Myocardial Infarction. *Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis*; 2012.
3. Crawford VLS, Cann MM and Stout RW. Changes in Seasonal Deaths from Myocardial Infarction. 2003; (96): 45-52.
4. Liuzzo G, Montone RA, Gabriele M, Pedicino D, Giglio AF, Trotta F. Identification of unique adaptive immune system signature in acute coronary syndromes. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23391699>; 2013 February 4.
5. Dilaveris P, Synetos A, Giannopoulos G, Gialafos E, Pantazis A., Stefanadis C. Climate Impacts on Myocardial infarction deaths in the Athens Territory: the CLIMATE study. *Heart*. 2006; (92): 1747-1751.
6. Zanolotti A, O'Neill MS, Ronlund CJ. and Schwartz JD. Summer Temperature Variability and Long – term Survival Among Elderly People with Chronic Disease. www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1113070109. 2012 April 24; (17): 6608-6613.
7. Loughnan ME, Nicholls N, Tapper NJ. The effects of summer temperature, age and socioeconomic circumstance on Acute Myocardial Infarction admissions in Melbourne, Australia. *International Journal of Health Geographics*. 2010; (9): 37-41.
8. Nakanishi N, Nishizawa S, Kitumara Y, Nakamura T, Matsumuro A, Sawada T. et al. Circadian, weekly, and seasonal mortality variations in out-of-hospital cardiac arrest in Japan: analysis from AMI-Kyoto Multicenter Risk Study database. *American journal of Emergency Medicine*. 2011 November; 29 (9): 1037-1043.
9. Foster ED, Cavanaugh JE, Haynes WG, Yang ME, Gerke AK, Tang F. et al. Acute myocardial infarctions, strokes and influenza: seasonal and pandemic effects. *Epidemiology and Infections*. 2013 April; 141 (4): 735-44.
10. Manfredini R, Fabbian F, Pala M, Tiseo R, De Giorgi A, Manfredini F. et al. Seasonal and weekly patterns of occurrence of acute cardiovascular diseases: does a gender difference exist? *Journal of Women's Health*. 2011 November; 20 (11): 1663-1668.
11. Nuvolone D, Balzi D, Chini M, Scala D, Giovannini F, Barchielli A. Short-term association between ambient air pollution and risk of hospitalization for acute myocardial infarction: results of the cardiovascular risk and air pollution in Tuscany (RISCAT) study. *American journal of Epidemiology*. 2011 July 1; 174 (1): 63-71.
12. Klug G, Schenk S, Dörler J, Mayr A, Haubner BJ, Alber H. et al. Occurrence of acute myocardial infarction in winter tourists: data from a retrospective questionnaire. *Clinical research of cardiology: official journal of German Cardiac Society*. 2011 August; 100 (8): 669-74.
13. Manfredini R, Manfredini F, Boari B, Bergami E, Mari E, Gamberini S. et al. Seasonal and weekly patterns of hospital admissions for nonfatal and fatal myocardial infarction. *American journal of Emergency Medicine*. 2009 November; 27 (9): 1097-1103.
14. Abrignani MG, Corrao S, Biondo GB, Renda N, Braschi A, Novo G. et al. Influence of climatic variables on acute myocardial infarction hospital admissions. *International Journal of cardiology*. 2009 October 2; 137 (2): 123-129.
15. Kriszbacher I, Bódis J, Csoboth I, Boncz I. The occurrence of acute myocardial infarction in relation to weather conditions. *International Journal of cardiology*. 2009 Jun 12; 135 (1): 136-138.
16. Kriszbacher I, Bódis J, Koppán M, Bódis J. Seasonal variations in the occurrence of acute myocardial infarction in Hungary

- between 2000 and 2004. *International Journal of cardiology*. 2008 September 26; 129 (2): 251-254.
17. Leibowitz D, Planer D, Weiss T, Rott D. Seasonal variation in myocardial infarction is limited to patients with ST-elevations on admission. *Chronobiology international*. 2007; 24 (6): 1241-1247.
 18. Biyik I, Canbaz MA, Ergene O. Seasonal variability of acute myocardial infarction in a Western Anatolian city and its relations to acute infections and climate. *International angiology: a journal of the International Union of Angiology*. 2007 September; 26 (3): 285-289.
 19. Lanki T, Pekkanen J, Aalto P, Elosua R, Berglind N, D'Ippoliti D. et al. Associations of traffic related air pollutants with hospitalisation for first acute myocardial infarction: the HEAPSS study. *Occupational and environmental medicine*. 2006 December; 63 (12): 844-851.
 20. Schreier NK, Moltchanova EV, Lammi NM, Karvonen ML, Eriksson JG. Temporal variation in case fatality of acute myocardial infarction in Finland. *Annals of medicine*. 2009; 41 (1): 73-80.

DOES SEASONAL VARIATION IMPACTS ON ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION INDUCED HOSPITALIZATION AND DEATHS RATES?

P. Šerpytis, J. Misiūra, E. Berūkštis, S. Pelanytė

Key words: seasonal variation, frequency of acute myocardial infarction hospitalization, acute myocardial infarction mortality rate.

Summary

Aim of study: to evaluate possible seasonal variation in men and women hospitalization and case-fatality rates of acute myocardial infarction in Vilnius University Hospital Santariskes Clinics, Cardiology Reanimation and Intensive Care unit during the 2000 – 2010 years period.

Materials and methods: we analysed 15333 hospitalized due to acute myocardial infarction patients cases. Median age was $72 \pm 1,5$ years. 931 patients deaths were caused by the acute myocardial infarction during the exploring period. There were estimated hospitalization and deaths from acute myocardial infarction rates through the four seasons.

Results: there were observed 7 % - 10% more men died from acute myocardial infarction in spring and 8% - 11% more in autumn, rather than number of the deaths in winter or summer. In the women group 10% – 11% more died in spring and 12% – 13% in autumn, compare with other seasons.

Conclusions: study demonstrated the significant seasonal variation in the hospitalizations rates and deaths from acute myocardial infarction, with more common morbidity in March – April – May and higher mortality rate in March - April and in September – October – November months. Patients older than 55 years have approximately 3,5 – 4,5 times higher mortality due to acute myocardial infarction risk, compare with younger patients.

Correspondence to: pranas.serpytis@santa.lt

Gauta 2013-05-06

KARDIOVASKULINĖS SISTEMOS BIOLOGINIS LAIKRODIS: KOKS CIRKADINIŲ RITMŲ VAIDMUO ŪMINIO MIOKARDO INFARKTO PATOGENEZĖJE?

Pranas Šerpytis^{1,2}, Jonas Misiūra^{1,2}, Egidijus Berūkštis^{1,2}, Simona Pelanytė¹

¹Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, ²Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikos

Raktažodžiai: ūminis miokardo infarktas, cirkadiniai ritmai, hospitalizacija, paros intervalai.

Santrauka

Darbo tikslas: išanalizavus Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Kardiologinės reanimacijos ir intensyvios terapijos skyriaus 2000 - 2010 m. laikotarpio duomenis dėl pirminių ar pakartotinių hospitalizacijų po ūminio miokardo infarkto, nustatyti, ar organizmo cirkadinių ritmų disinkronizacija turi įtakos šiai patologijai išsivystyti.

Medžiaga ir metodai: išnagrinėtos 15333 pacientų ligos istorijos. Vidutinis ligonių amžius – $66 \pm 1,5$ metai. Atrankos kriterijus – pirminė ar pakartotinė hospitalizacija nuo 2000 m. sausio 1d. iki 2010 m. gruodžio 31d. dėl ūminio miokardo infarkto (pagal TLK-10 klasifikaciją: I21). Apskaičiuotas pacientų hospitalizacijos dažnis skirtingais laiko intervalais - 00:00-05:59 val.; 06:00-11:59val.; 12:00- 17:59 val.; 18:00-23:59 val.

Rezultatai: abiejų lyčių tiriamųjų grupėse apie 3,2 karto daugiau dėl ūminio miokardo infarkto į Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Kardiologinės reanimacijos ir intensyvios terapijos skyrių paguldoma nuo 06:00val. iki 17:59val., lyginant su 18:00-05:59val. periodo duomenimis.

Išvados: patvirtinta, kad ūminio miokardo infarkto patogenezėje svarbus kardiovaskulinės sistemos procesų cirkadinis ritmingumas: hospitalizavimo dėl ūminio miokardo infarkto rizika didesnė 06:00 – 17:59 val. periodu.

Išvadas

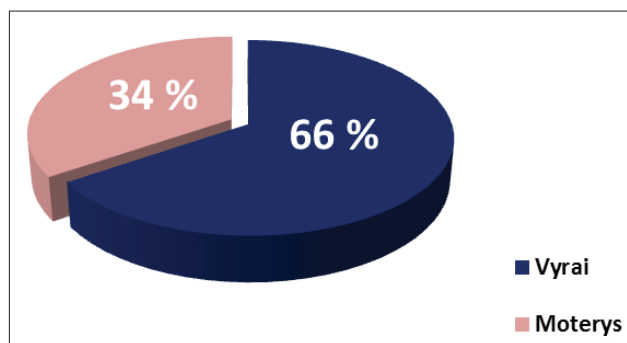
Pasaulio sveikatos organizacijos specialistai atlieka mokslinius tyrimus, padedančius suprasti žmogaus fiziologinius ir patofiziologinius mechanizmus, siekdami suteikti sveikatos apsaugos sistemoms kuo daugiau įrodymais pagrįstų žinių, tinkamai pasirūpinti ir išsaugoti žmogaus sveikatą.

Kiekvienais metais pasaulyje nuo širdies ir kraujagyslių ligų miršta apie 16,7 mln. žmonių (1). Europos ligoninėse, taikant šiuolaikinius gydymo metodus, mirštamumas nuo ūminio miokardo infarkto (MI) siekia ~ 6–8% (2,3). Daugiau kaip 7 tūkst. sergančių ūminiu MI pacientų kasmet gydomi Lietuvos ligoninėse. Kiekvieną dieną ūminis MI Lietuvoje ištinka ~ 20 žmonių, 3 iš jų miršta. Lietuvos Higienos instituto Sveikatos informacijos centro duomenimis, pastaraisiais metais 47,7% vyrų ir 65,1% moterų mirčių priežastis yra kraujotakos sistemos ligos. Stebima tendencija, kad ūminis MI vis dažniau ištinka jaunesnius žmones – daugėja pacientų vos perkopusių 30 metų.

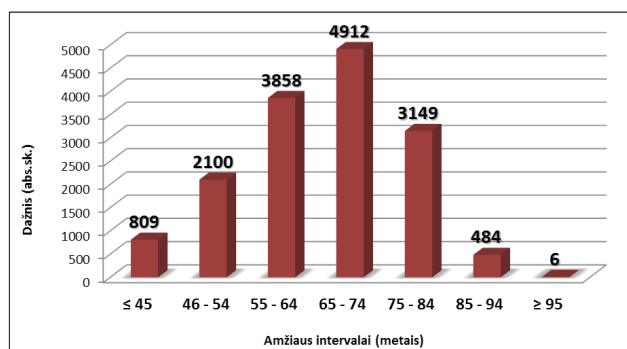
Pateikti statistiniai duomenys rodo, kad didėja sveikatos priežiūros specialistams poreikis dėmesį koncentruoti ne vien tik į ūminio MI diagnostiką (tipinę klinikinę pasireiškimą, specifinių miokardo nekrozės biocheminių žymenų kraujyje koncentracijos pakilimą, pataloginius radinius elektrokardiogramoje), bet nepamiršti ir patogenetinių miokardo pažeidimų mechanizmų.

Anksčiau išvardinti diagnostiniai rodikliai yra neabejotinai reikšmingi ūminio MI pasireiškimui nustatyti, tačiau šiuo metu stengiamasi surinkti ir kuo daugiau patikimų įrodymų, siejančių žmogaus cirkadinių ritmų poveikį kardiovaskulinei sistemai. Mokslinėse publikacijose širdies infarkto zonos dydis dažnai siejamas su cirkadiniu ritmingumu, vertinant jį kaip perspektyvų prognostinį rodiklį pacientams su ūminiu MI (4). Cirkadinių ritmų įtraukimas į chronoterapijos taikinius gali atverti naujas galimybes širdies protekcinės strategijos vystymui.

Darbo tikslas – išnagrinėjus vyrų ir moterų hospitalizacijos Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų (VUL SK) Kardiologinės reanimacijos ir intensyvios terapijos skyriuje (KRITS) statistinius 2000 - 2010 m. laikotarpio duomenis dėl įvykusio ūminio MI nustatyti, ar ūminio MI patogenezėje dalyvauja cirkadinės sistemos veiksniai, atsižvelgiant į paguldytų pacientų skaičių skirtingais paros valandų intervalais, bei atlikus kitų autorių mokslinių pu-



1 pav. Dėl ūminio MI hospitalizuotų moterų ir vyrų procentinis pasiskirstymas, 2000–2010 m. VUL SK KRITS. Per šį laikotarpį vyrų paguldyta 1,9 karto daugiau nei moterų ($p < 0,05$).



2 pav. Abiejų lyčių pacientų, hospitalizuotų dėl ūminio MI, pasiskirstymas amžiaus intervalais, VUL SK KRITS 2000 – 2010 m. Pacientams, sulaukusiems 55 m. amžiaus, maždaug 1,8 karto padidėja hospitalizacijos nuo ūminio MI rizika, lyginant su jaunesniais tiriamaisiais ($p = 0,04$).

blikacijų duomenų apžvalgą pateikti šį procesą lemiančius mechanizmus.

Tyrimo medžiaga ir metodai
Tiriamųjų populiacija ir statistinė analizė. Pateikiama retrospektyvinė 2000–2010 m. laikotarpio VULSK KRITS ligų istorijų duomenų statistinė analizė. Tiriamųjų populiaciją sudarė 15333 pacientai (5284 moterų, likę 10049 buvo vyrai) (1 pav.). Hospitalizuotų ligonių amžiaus vidurkis siekė $66 \pm 1,5$ m. (2 pav.). Tiriamųjų atrankos kriterijus nuo 2000 m. sausio 1d. iki 2010 m. gruodžio 31 d. laikotarpio pirminė, ar pakartotinė hospitalizacija dėl ūminio MI,

įvertinant paciento atvykimo į VULSK KRITS laiką.

Pagal paciento KRITS ligos istorijose dokumentuotą paguldymo laiką nustatytas kasmetinis vyrų ir moterų hospitalizacijos dažnis atitinkamu paros laiku, 24 val. suskirstytas į keturis lygiaverčius laiko intervalus (00:00–05:59 val.; 06:00–11:59 val.; 12:00–17:59 val.; 18:00–23:59 val.).

Išanalizuoti pacientų hospitalizacijos dažnių svyravimai paros laiko intervalais buvo susieti su žmogaus cirkadinių ritmų poveikiu ūminio MI patogenezėi.

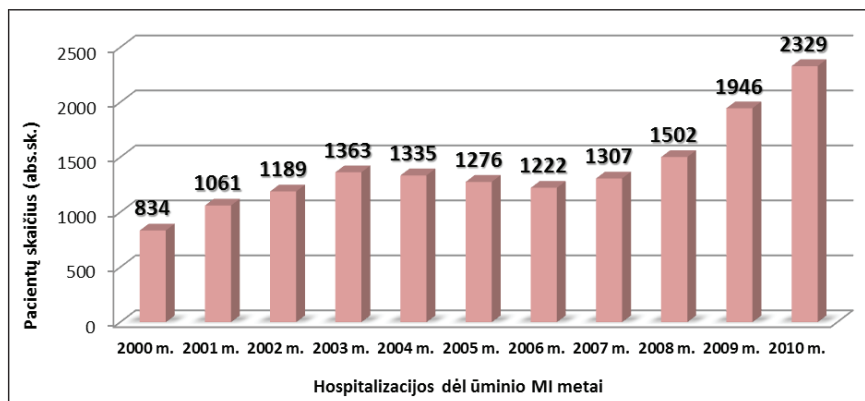
Statistinė duomenų analizė (aprašomoji ir analitinė) atlikta SPSS 21 for Windows versija ir Microsoft Excel 2010. Lyginant duomenų parametrus pasirinktose tiriamųjų grupėse, skirtumai vadinti statistiškai reikšmingais, kai $p < 0,05$.

Rezultatai

Pateiktoje diagramoje vaizduojamas 2000 – 2010 m. laikotarpio kasmetinis pacientų hospitalizavimo dažnis (3 pav.). Apskaičiuotas suminis minėto laikotarpio tiriamųjų vyrų ir moterų hospitalizacijos dėl ūminio MI dažnis skirtingais valandų intervalais (4 pav.).

Daugiausiai tiriamųjų vyrų buvo hospitalizuota 06:00–11:59 val. ($n=3715$) ir 12:00–17:59 val. ($n=3943$). Mažiau vyrų dėl ūminio MI hospitalizuota 18:00–23:59 val. ($n=1600$) ir 00:00–05:59 val. ($n=791$) laiko intervalais. Vadinas, maždaug 3,2 karto daugiau vyrų dėl ūminio MI į KRITS buvo paguldyta nuo 06:00 val. iki 17:59 val., lyginant su 18:00–05:59 val. duomenimis. Analizuojant vyrų grupę, hospitalizavimo atitinkamais paros laiko intervalais dažnių vertės statistiškai reikšmingai tarpusavyje skyrėsi ($p=0,007$).

Panašūs rezultatai gauti ir tiriamųjų moterų grupėje: jų dėl ūminio MI į KRITS daugiau paguldyta 06:00–11:59 val.



3 pav. Abiejų lyčių pacientų, hospitalizuotų dėl ūminio MI, kasmetinis pasiskirstymas VUL SK KRITS 2000 - 2010 m. Didėjančios hospitalizacijos dažnio tendencijos stebimos nuo 2000 m. iki 2003 m. bei nuo 2007 m. iki 2010 m. ($p = 0,002$)

(n=1960) ir 12:00-17:59val. (n=2066) laikotarpiu. Mažiau moterų hospitalizuota 18:00-23:59val. (n=846) ir 00:00-05:59val. (n=412) laiko intervalais. Taigi moterų nuo 06:00val ryto iki 17:59val. taip pat paguldyta apie 3,2 karto daugiau nei 18:00-05:59val. periodu. Tarp pacienčių hospitalizavimo pasiskirstymo laiko intervalais parametų gautas statistiškai reikšmingas skirtumas ($p = 0,008$).

Bendri abiejų lyčių hospitalizavimo dažnio rodikliai pateikiami diagramoje (5 pav.)

Aptarimas

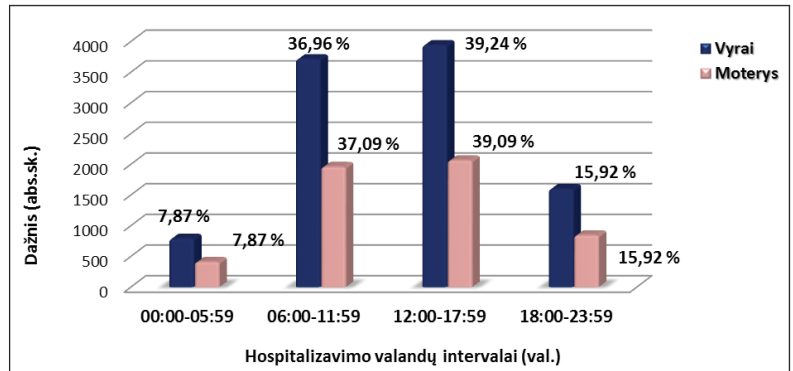
Pirmą kartą istorijoje hipotetinį organizmų vidinio atsako į paros ritmą kaitą tyrė 1729 m. prancūzų astronomas J.J. d'Ortousde Marian (14). Jis atliko eksperimentą, kurio metu pastebėjo dėsninę augalų polinkį išskleisti lapus ir žiedlapius, reaguojant į nakties ir dienos ciklų virsmus. Taip mokslininkas įrodė gyvojoje gamtoje egzistuojančius cirkadinius (chronobiologinius) ritmus. Kilo mintis įrodymais pagrįstai šio reiškinio įtakos analizei žmogaus organizme (14).

Autonominis cirkadinis ritmas – tai biologinė sistema, lemianti 24 valandas per parą vykstančius organizmo neurohumoralinius adaptacinius kitimus, veikiant aplinkos stimulams: šviesai, garsams, temperatūrai, fiziniui aktyvumui (20,23,24,26). Šiuos virsmus kontroliuojantis mechanizmas sudarytas iš dviejų pagrindinių, glaudžiai susijusių struktūrinių dalių. Viena jų vadinama organizmo centriniu biologiniu laikrodžiu, išsidėsčiusiu pogumburio suprachiazmatiniame branduolyje (lot. *suprachiasmatic nucleus*). Jo aktyvumas reguliuojamas akies tinklainės fotoreceptoruose, kuriuose, kaip atsakas į šviesos stimulą, susidaro fotopigmentas melanopsinas, retinohipotalaminiu traktu perduodantis integruotą aplinkos veiksnių informaciją į suprachiazmatinį branduolį (14,16,23,26). Šios sistemos esmė – „pajausiti“ artėjančius menkiausius organizmo ekstraląstelinius ir žmogų veikiančių aplinkos faktorių sąlygotus pokyčius, kad būtų sukurtos optimalios homeostazės sąlygos, kurios padėtų organizmui laiku ir tinkamai adaptuotis, užtikrintų nuolatinį ir tolygų funkcionavimą (17,18,20,26).

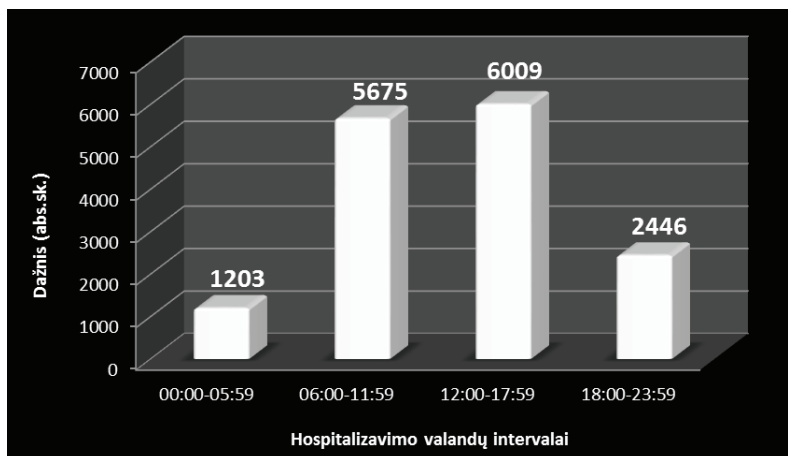
Moksliniuose straipsniuose pateikiama informacija, kad įvairiose žmogaus organų ląstelėse randami ir periferiniai autonominiai cirkadiniai laikrodžiai, reaguojantys į centri-

nio biologinio laikrodžio sąlygotus endokrininius ir vegetacinius pokyčius (4,16,18,24).

Vidiniai biologinio ritmo vedliai, identifikuoti kardiovaskulinėje sistemoje (kraujagyslių lygiųjų raumenų ląstelėse, endoteliocituose, kardiomiocituose, fibroblastuose), suderina optimalų širdies ir kraujagyslių sistemos funkcionavimą kintant aplinkos veiksniams (18). Tai pasiekama reguliuojant arterinį kraujo spaudimą, pulso dažnį, kardiomiocitų augimo ir regeneravimo pajėgumą, trigliceridų ir glikogeno metabolizmą širdyje, miokardo kontraktiškumą (4,18,19). Taip pat žinoma, kad intrakardiniai cirkadiniai ritmai, veikdami per specifinius molekulinis mechanizmus, sąlygoja širdies darbinio efektyvumo paros svyravimus, kurdami adekvatų miokardo atsaką į simpatinės nervų sistemos stimuliaciją, kalcio homeostazę, kardiomiocitų membranos elektrinio laidumo ypatybes (5,19). Išsiderinus



4 pav. Vyrų ir moterų, hospitalizuotų dėl ūminio MI pasiskirstymas valandų intervalais VUL SK KRITS 2000 – 2010 m. Lyginant tarpusavy vyrų ir moterų grupių hospitalizacijos dažnio duomenis, gautas statistiškai reikšmingas pasiskirstymas tarp skirtingų laiko intervalų ($p = 0,024$)



5 pav. Hospitalizuotų vyrų ir moterų su ūminiu MI bendras pasiskirstymas valandų intervalais VUL SK KRITS 2000 – 2010 m. ($p = 0,025$)

šiam periferiniam chronobiologiniam ritmui, sumažėja adekvatus prisitaikomojo atsako greitis, kuris kliniškai gali pasireikšti širdies raumens disfunkcija.

Remiantis ankstesniais, kitų autorių atliktų epidemiologinių studijų patvirtintais duomenimis, galima teigti, kad įvairioms širdies ir kraujagyslių patologinėms būklėms (miokardo infarktui, insultui, skilvelinėms aritmijoms, abdominalinės aortos aneurizmos plyšimui, staigiai kardialinei mirčiai) yra būdinga ritminė priklausomybė nuo paros laiko, tamsos-šviesos fazių kaitos. Stebima tendencija, kad kardiovaskulinėmis ligomis sergančiųjų sveikatos būklė prastesnė žmogui pereinant iš naktinio miego fazės į budimo būseną (*angl.* sleep-awaketransition), palyginus su vėlyvo vakaro-nakties miego laikotarpio būklių duomenimis (6,25-27). Publikacijose minima, kad kardiovaskuliniai įvykiai dažniausiai pasireiškia nuo 06:00 val ryto iki vidurdienio dėl cirkadinio pulso dažnio, arterinio kraujospūdžio, trombocitų agregacinio pajėgumo ir simpatinio aktyvumo padidėjimo (25-27).

Pirmą kartą mokslinių tyrimų lygyje įrodymais pagrįsta ūminio MI priklausomybė nuo paros laiko svyravimų buvo paskelbta Durgan ir bendraautorių 2010 m. atliktame eksperimente. Tikrinta hipotezė, ar kardiomiocitų cirkadinis ritmas reguliuoja širdies raumens išemijos-reperfuzijos toleranciją aplinkos veiksniams. Tyrimo metu stebėtas pelių kairiosios koronarinės arterijos priekinės nusileidžiančios šakos okliuzijos atsakas į indukuotą reperfuziją, atliekant ją skirtingu paros metu. Gauti rezultatai leido daryti išvadą, kad atstatant perfuziją pereinamosios miego-budimo fazės metu anksti ryte, pelėms dažniau pasireiškė miokardo nekrozė ir fibrozė, lyginant su tiriamąja pelių grupe, kuriai reperfuzija inicijuota budrumo-miego pereinamosios stadijos laikotarpiu (4).

Gautus pastarojo tyrimo rezultatus buvo bandoma taikyti žmonių populiacijai, todėl atlikta Suarez-Barrientos ir bendraautorių retrospektyvinė studija, kurioje analizuoti pacientų su ST segmento pakilimo miokardo infarktu (STEMI) širdies raumens pažeidimo zonos dydžiai, vertinant miokardo nekrozės biocheminių žymenų (troponino I ir kreatinkinazės) koncentracijas kraujyje. Atlikus tyrimą paaiškėjo, kad pacientų su įvykusi STEMI nakties-ankstaus ryto pereinamuoju periodu grupėje nustatytos plačiausios miokardo pažeidimo zonos ir abiejų biocheminių žymenų koncentracijų pikai stebimi nuo 06:00val. ryto iki vidurdienio. Šis tyrimas vadinamas pirmuoju dokumentuotu pacientų su STEMI spontaninės kardioprotekcijos cirkadinio svyravimų įrodymu (4).

Taigi išnagrinėjus užsienio literatūros mokslinius straipsnius, paminėtina, kad okliuzuotos ar stenožuotos vainikinės arterijos sėkmingos reperfuzijos atliekant fibri-

nolizę galima sieti ir su chronobiologiniu aktyvumu, t.y. įrodytas didesnis trombolizinės terapijos efektyvumas atliekant ją po vidurdienio ir ankstyvomis vakaro valandomis prieš pacientui užmiegant (4).

Tomasz Bonda ir bendraautorių atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad perkutaninės koronarinės intervencijos (PKI) veiksmingumas priklauso ne vien tik nuo išeminės širdies ligos simptomų pradžios laiko, bet ir nuo paros meto, kada atliekama reperfuzija (13). Jie nustatė, jog STEMI pacientams PKI atlikimo laikas yra vienas svarbiausių pradinės interleukino 6 koncentracijos prognostinių rodiklių (13). Palyginę dvi objektyvios apžiūros bei anamneziniais duomenimis nesiskiriančias sergančiųjų grupes, kurioms ūminio MI su ST segmento pakilimu epizodą sukėlė priekinės nusileidžiančios vainikinės arterijos okliuzija. Šiems pacientams taikant PKI skirtingu paros laiku (vienai grupei ryte nuo 07:30 val. iki 13:30 val., kitai – vidurdienį nuo 13:30 val. iki 20:30 val.), nustatytos didesnės (IL-6) koncentracijos atstatant vainikinę kraujotaką vidurdienio valandomis (13). Ligonų bendrosios būklės stebėjimo rezultatai įrodė IL-6 cirkadinį koncentracijos kitimą koronarinėje kraujotakoje ūminės MI fazės metu (13). IL-6 pakilimas sąlygoja dažnesnes ūminio MI komplikacijas, pavyzdžiui, ilgalaikes poreperfuzines skilvelines aritmijas, ir yra prastos ankstyvosios bei atokiosios prognozės rodiklis (13). Paminėtina, kad labai aukštos IL-6 koncentracijos stebimos, esant ūminio MI pacientų nestabiliui hemodinamikai, ypač kardiogeninio šoko ar skilvelių virpėjimo metu (13).

Surinkta pakankamai duomenų apie kraujospūdžio bei pulso dažnio cirkadinės reguliacijos ypatumus. Daugeiliu tiriamųjų darbų nustatyta stipri koreliacija tarp kraujo plazmos epinefrino, norepinefrino ir AKS bei pulso dažnio cikliškumo pagrindžia hipotezę, kad simpatinė nervų sistema reguliuoja kraujospūdžio cirkadinius kitimus (15,19,22,25). Nurodomi būdingi kraujospūdžio paros svyravimai: žemiausias jis būna nakties metu (minimali vertė apie 03:00 val. nakties), o verčių pikai pasiekiami du kartus per parą - 09:00val. ryte ir 19:00val. vakare (5). Pulso dažnio reguliavimo ypatybės yra panašios kaip ir AKS – didžiausia jo vertė stebima dažniausiai ankstyvomis ryto valandomis.

Dar vienas svarbus mechanizmas ūminio miokardo infarkto patogenezėje – potencialus kardiomiocitų vidinio biologinio laikrodžio dalyvavimas miokardo fibrozės vystyme (21,22). Publikacijose pateikiami duomenys rodo koaguliacinės sistemos aktyvumo bei trombocitų agregacinio pajėgumo ryšį su cirkadiniu ritmu kaita: stebimas padidėjęs kraujo plazmos fibrinogeno ir plazminogeno aktyviausio inhibitoriaus-1 (PAI-1) padidėjęs aktyvumas nuo 06:00 val. iki vidurdienio, tuo tarpu antitrombino kiekis bei audinių

plazminogeno aktyvatoriaus efektyvumas sumažėja minėtu paros metu. Tai lemia natūralios trombogeninės būklės iniciaciją pirmoje dienos pusėje iki vidurdienio ir fiziologinės profibrinolitinės sistemos padidėjusį aktyvumą vakaro valandomis. Padidėjusi kardiovaskulinės sistemos fibrozės rizika sukelia miokardo intersticinio fibrilinio kolageno tinklo vešėjimą, kontraktiliškumo sumažėjimą ir elektrinių impulsų laidumo blokus (4). Besivystanti prieširdžių ir/ar skilvelių intersticinė fibrozė sąlygoja daugelį pataloginių procesų – hipertenziją, kardiomiopatijas, laidumo sutrikimus (6).

Minėtina ir širdies raumens metabolinio poreikio svarba išeminių procesų vystymuisi. Pereinant iš nakties miego į rytinio budrumo stadiją, dėl suaktyvėjusios simpatinės, autonominės ir adrenerginės stimuliacijos koronarinėmis ligomis sergančiųjų pulsas padažnėja, padidėja kairiojo skilvelio išstūmimo frakcija, taigi išauga ir energetinių išteklių poreikis miokarde (9,15,21,22). Tačiau tuo pačiu metu dėl apykaitoje pagausėjusių vazokonstriktinių medžiagų didėja bendras periferinis kraujagyslių pasipriešinimas ir susilpnėja kraujo tėkmė koronarinėmis kraujagyslėmis (9). Šios neadekvačios perfuzijos paradoksas kliniškai išryškėja, kai miokardo išemijos sunkumas pasiekia kritinį lygį ir sukelia krūtinės anginą ar ūminį MI. Tuomet įsijungia kardiomiocitų cirkadiniai adaptaciniai mechanizmai, kurie efektyviausią energetinių išteklių gavimo būdą pritaiko širdies energijos poreikiams patenkinti: anksti ryte suaktyvėja gliukozės oksidacija ir gaminama daugiau energijos ATP pavidalu nei jos būtų gaunama iš trigliceridų oksidavimo proceso.

2012 m. išpublikuotas pirmasis Japonijoje atliktas 10 – ties metų kohortinis tyrimas, kurio metu cirkadinių ritmų įtaką ūminiam MI buvo vertinama, koncentruojant dėmesį į pacientų amžiaus grupes. Pasirinkus jaunų pacientų (18 – 45 m. amžiaus) su ūminio MI epizodu grupę, išaiškėjo, kad jiems būdinga priešinga cirkadiškumo tendencija – daugiausia pacientų ūminio MI pradžia diagnozuota vidurnakčio metu (nuo 00:00 val. iki 06:00 val. ryto) (15). Panašaus Tokijuje atlikto tyrimo duomenimis, japonų populiacijoje senyvo amžiaus (≥ 80 m.) moterims ūminis MI dažniau pasireiškia nuo 19:00 val. iki 21:00 val. (19).

Išvados

Patikimi tyrimo statistinės analizės rezultatai patvirtina, kad organizmo cirkadinis ritmingumas turi įtakos ūminio miokardo infarkto patogenetiniam mechanizmui: nuo 06:00 val. iki 17:59 val. dėl ūminio miokardo infarkto į Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Kardiologinės reanimacijos ir intensyvios terapijos skyrių hospitalizuojama daugiau pacientų vyrų ir moterų grupėse,

lyginant su 18:00 - 05:59 val. duomenimis, kuomet registruojama 3,2 kartus mažiau ūminio miokardo infarkto epizodų. Gauti rezultatai sutampa su mokslinėje literatūroje aprašomu dažnesniu kardiovaskulinės rizikos pasireiškimu pereinamosiomis nakties miego - ankstauro ryto valandomis ir vidurdienio laikotarpiu, lyginant su vėlyvo vakaro - nakties miego metu.

Literatūra

1. Cardiovascular disease: prevention and control. World Health Organization; 2009.
2. European Heart Journal. 2010; (31): 2580–2582.
3. European Heart Journal. 2002; (23): 1177–1189.
4. Acute myocardial infarction and infarct size: do circadian variations play a role? Chrono Physiology and Therapy. 2012; (2): 51-58.
5. Young ME. The circadian clock within the heart: potential influence on myocardial gene expression, metabolism and function. American Journal of Physiology - Heart and Circulatory Physiology; 2012.
6. Durgan DJ. and Young ME. The Cardiomyocyte Circadian Clock: Emerging Roles in Health and Disease. Journal of the American Heart Association - Circulation Research. 2010; (106): 647-658.
7. Molly BS, David DJ, Shaw CA, Rohrwasser A, Chow CW, Jeong JW. et al. Disruption of the circadian clock within cardiomyocyte influences myocardial contractile function, metabolism and gene expression. American Journal of Physiology - Heart and Circulatory Physiology. 2008; (294): H1036–H1047.
8. Durgan JD, Pulinilkunnil T, Villegas-Montoya C, Garvey EM, Frangogiannis GN, Michael HL. et al. Short Communication: Ischemia/Reperfusion Tolerance Is Time-of-Day-Dependent: Mediation by the Cardiomyocyte Circadian Clock. Journal of the American Heart Association - Circulation Research. 2010; (106): 546-550.
9. Durgan JD, Moore WSM, Ngan PH, Egbejimi O, Fields A, Mbawuik U. et al. Circadian rhythms in myocardial metabolism and contractile function: influence of workload and oleate. American Journal of Physiology - Heart and Circulatory Physiology. 2007; (293): 2385-2393.
10. Durgan JD, Young EM. Linking the Cardiomyocyte Circadian Clock to Myocardial Metabolism. Cardiovascular Drugs Therapy. 2008; (22): 115–124.
11. Chatham CJ, Young E.M. Regulation of myocardial metabolism by the cardiomyocyte circadian clock. Journal of Molecular and Cellular Cardiology; 2012.
12. Tsai JY, Kienesberger CP, Pulinilkunnil T, Sailors HM, Durgan JD. et al. Direct Regulation of Myocardial Triglyceride Metabolism by the Cardiomyocyte Circadian Clock. The Journal of Biological Chemistry. 2010 January 29; (5): 2918–2929.
13. Bonda T, Kaminski AK, Kozuch M, Kozieradzka A, Wojtkows-

- ka I., Dobrzycki S. et al. Circadian variations of interleukin 6 in coronary circulations of patients with myocardial infarction. *Cytokine*. 2010; (50): 204–209.
14. Bonney S, Hughes K, Harter NP, Mittelbronn M, Walker L, Eckle T. Cardiac Period 2 in myocardial ischemia: Clinical implications of a light Dependent protein. *The International Journal of Biochemistry & Cell Biology*. 2013; (45): 667–671.
 15. Chan CM, Chen WL, Kuo Hung-Yi, Huang Chien-Cheng, Shen Ying-Sheng, Choy Cheuk-Sing et al. Circadian variation of acute myocardial infarction in young people. *American Journal of Emergency Medicine*. 2012; (30): 1461–1465.
 16. Giorgi A, Menegatti AM, Fabbian F, Portaluppi F, Manfredini R. Circadian rhythms and medical diseases: Does it matter when drugs are taken? *European Journal of Internal Medicine*; 2013 March 26.
 17. Durgan JD, Tsai JY, Grenett HM, Pat MB, Ratcliffe FW, Villegas-Montoya C. et al. Evidence Suggesting that the Cardiomyocyte Circadian Clock Modulates Responsiveness of the Heart to Hypertrophic Stimuli in Mice. *Chronobiol Int*. 2011 April; 28(3): 187–203.
 18. Fournier S, Eeckhout E, Mangiacapra F, Trana C, Lauriers N, Beggah TA. et al. Circadian variations of ischemic burden among patients with myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention. *American Heart Journal*. 2012; (163): 208–213.
 19. Hideki I, Takuro T, Kaoru M, Nakamura S. Contents of second peak in the circadian variation of acute myocardial infarction in the Japanese population. *Journal of Cardiology*. 2012; (59): 147–153.
 20. Martin EY, Molly BS. Potential role for peripheral circadian clock dyssynchrony in the pathogenesis of cardiovascular dysfunction. *Sleep Medicine*. 2007; (8): 656–667.
 21. López-Messa JB, Alonso-Fernandez JI, Andrés-de Llano JM, Garmendia-Leiza JR, Ardura-Fernandez J, Castro-Rodriguez F, Gil-Gonzalez JM. Circadian rhythm and time variations in out-hospital sudden cardiac arrest. *Medicina Intensiva*. 2012; 36(6): 402–409.
 22. Morris CJ, Yang JN and Scheer FAJL. The impact of the circadian timing system on cardiovascular and metabolic function. In: A. Kalsbeek, M. Mero, T. Roenneberg and R. G. Foster (Eds.). *Progress in Brain Research*. Boston. 2012, Pages 337–358.
 23. Portaluppi F, Tiseo R, Smolensky MH, Hermida RC, Ayala DE, Fabbian F. Circadian rhythms and cardiovascular health. *Sleep Medicine Reviews*. 2012; (16): 151–166.
 24. Sachan N, Dey A, Rotter D, Grinsfelder BD, Battiprolu PK, Sikder D. et al. Sustained Hemodynamic Stress Disrupts Normal Circadian Rhythms in Calcineurin-Dependent Signaling and Protein Phosphorylation in the Heart. *Journal of the American Heart Association - Circulation Research*. 2011; (108): 437–445.
 25. Suarez-Barrientos A, Castro-Ferreira F, Lopez-Romero P, Nunez-Gil I, Vivas D, Franco E. et al. Circadian variations of infarct size in acute myocardial infarction. *Heart*; 2011 April 27.
 26. Takeda N, Maemura K. Circadian clock and cardiovascular disease. *Journal of Cardiology*. 2011; (57): 249–256.
 27. Ucar EA, Dominguez-Rodriguez A, Abreu-Gonzalez P. Influence of diurnal variation in the size of acute myocardial infarction. *Medicina Intensiva*. 2012; 36 (1):11–14.

THE BIOLOGICAL CLOCK WITHIN THE CARDIOVASCULAR SYSTEM: WHAT IS THE ROLE OF CIRCADIAN RHYTHMS IN PATHOGENESIS OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION?

P. Šerpytis, J. Misiūra, E. Berūkštis, S. Pelanytė

Key words: acute myocardial infarction; circadian rhythms; hospitalization; time intervals.

Summary

Aim of study: to analyse data of initial or re-hospitalizations in Vilnius University Hospital Santariskes Clinic Cardiology Reanimation and Intensive Care unit due to acute myocardial infarction during the period from 2000 to 2010 year in order to identify, whether the desynchronization of circadian rhythms contributes toward acute myocardial infarction pathogenesis.

Materials and methods: the study comprised clinical cases of 15333 patients. Median age was $66 \pm 1,5$ years. The inclusion criteria were: hospitalization in Vilnius University Hospital Cardiology Reanimation and Intensive Care unit with diagnosis of the acute myocardial infarction during the period from 2000 – 01 – 01 to 2010 – 12 – 31. There were estimated 11 – years period total hospitalization rate at different four time intervals: 00:00 - 05:59 h; 06:00 - 11:59 h; 12:00 - 17:59 h; 18:00 - 23:59 h.

Results: the annual tendency dominated in female's and male's with acute myocardial infarction – about 3,2 times more patients hospitalized from 06:00 h till 17:59 h, compared to 18:00 - 05:59 h interval data.

Conclusions: the acute myocardial infarction pathogenesis mechanism is influenced by the diurnal variations of the darkness – light phase, with increased risk of this pathology during the 06:00 – 17:59 h period.

Correspondence to: pranas.serpytis@santa.lt

Gauta 2013-05-02

ATSTATOMOJO REABILITACINIO GYDYMO ĮTAKA PACIENTŲ GYVENIMO KOKYBEI PO STOMOS SUFORMAVIMO OPERACIJOS

Jurgita Gulbinienė¹, Ugnė Žalkauskaitė²

¹Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Slaugos ir rūpybos katedra,

²Kauno technologijos universiteto Sociologijos katedra

Raktažodžiai: pacientas, stoma, gyvenimo kokybė, pacientų mokymas.

Santrauka

Tyrimo tikslas – įvertinti pacientų, kuriems suformuota stoma, gyvenimo kokybės pokytį po taikyto atstatomojo rehabilitacinio gydymo.

Tyrimo medžiaga ir metodas. Tyrimas atliktas dviejose Lietuvos atstatomojo rehabilitacinio gydymo įstaigose, apklausus 40 pacientų, po žarnyno stomos suformavimo operacijos (operuotų dėl storosios žarnos vėžio). Apklausą vykdė pradedus sanatorinį-reabilitacinį gydymą ir praėjus 3 mėnesiams po gydymo. Apklausai naudota „Pacientų, kuriems suformuota žarnyno stoma, gyvenimo kokybės įvertinimo anketa“ ir papildomai sudaryti klausimai.

Rezultatai. Praėjus trims mėnesiams po stomos suformavimo operacijos pacientų gyvenimo kokybė ženkliai pagerėjo daugelyje sričių: sumažėjo stresas, pagerėjo fizinė būklė, psichologinė būsena, savęs vertinimas, padidėjo aktyvumo lygis ir seksualumas ($p < 0,05$). Pacientų mokymas pradedamas vykdyti ligoninėje ir tęsiamas atstatomojo rehabilitacinio gydymo įstaigoje. Ligoninėje pacientai supažindinami su išmatų rinktuvo keitimo procedūra ir parastominės odos priežiūra, o sanatorijose didžiąją dalį pacientų pirmą kartą suteikiama informacija apie mitybos ypatumus.

Išvados. Pacientams po žarnyno stomos suformavimo operacijos reikšmingai pagerėjo gyvenimo kokybė daugelyje sričių po taikyto sanatorinio gydymo.

Įvadas

Gyvenimo kokybė – gana plati sąvoka. Bendrąja prasme šis terminas apima visus svarbius individo gyvenimo aspektus, pvz., maistą ir pastogę, asmeninius pasiekimus, asmeninę laimę ir visišką gerovę (11). Pasaulio sveikatos

organizacijos (1993) apibrėžimu „gyvenimo kokybė – individo savos pozicijos gyvenime, tikslų, lūkesčių, interesų bei kultūros ir vertybių sistemos toje aplinkoje, kur jis gyvena, suvokimas. Tai plati koncepcija, kompleksiskai veikiama asmens fizinės sveikatos, psichologinės būsenos, nepriklausomybės lygio, socialinių ryšių ir ryšių su aplinka“ (8).

Stomos suformavimo operacija dėl gaubtinės ar storosios žarnos vėžio, kuri yra trečia pagal dažnumą onkologinė liga Lietuvoje, labai dažnai turi įtakos pacientų gyvenimo kokybei. Pacientai po stomos suformavimo operacijos gyvena dėl kūno įvaizdžio pakitimų, kurie paveikia kasdieninį gyvenimą ir sukelia psichologines bei socialines pasekmes (3-6). Nemalonūs išmatų kvapas, garsas, išsiskleidęs iš stomos, išmatų turinio pratekėjimas ir kasdieninis išmatų rinktuvo keitimas – tai dažniausios priežastys, sukeliančios pacientams nusivylimą ir vedančios depresijos ir socialinės izoliacijos link po stomos suformavimo operacijos (19). Daugelis pacientų po stomos suformavimo operacijos bijo pasakyti kitiems asmenims apie suformuotą stomą, bijo dirbti, sportuoti, keliauti ir turėti lytinius santykius (9). Po žarnyno stomos suformavimo operacijos dauguma pacientų save laiko nevisaverčiais asmenimis (9,15).

Daugelis tyrėjų įrodė, kad medicinos personalo (kvalifikuoto slaugytojo ar stomaterapeuto) suteiktos žinios apie stomos priežiūrą ir tolimesnį gyvenimą su suformuota stoma bei artimųjų parama, padeda greičiau susitaikyti su įvykiais pooperaciniais kūno pokyčiais, kyla mažiau psichologinių, emocinių, socialinio prisitaikymo problemų ir pasiekama geresnė gyvenimo kokybė (1,3,14,18).

Darbo tikslas – įvertinti pacientų, kuriems suformuota stoma, gyvenimo kokybės pokytį po taikyto rehabilitacinio gydymo.

Tyrimo medžiaga ir metodas

Tiriamųjų apklausą vykdė dviejose Lietuvos sanatorijose. Tyrimas buvo vykdomas dviem etapais. Pirmame etape apklausta 40 pacientų, atvykusių į sanatorijas reabili-

tacijai po žarnyno stomos suformavimo operacijos. Antrasis etapas buvo vykdomas praėjus dviem mėnesiams nuo pirmos apklausos, t. y. praėjus beveik trimis mėnesiais po stomos suformavimo. Antroji apklausa atlikta paštu, prieš tai susisiekus su kiekvienu tiriamuoju. Antrosios apklausos metu buvo apklausta 40 pacientų, atrankos kriterijus – pacientai, kuriems suformuota nuolatinė arba laikina kolostoma arba ileostoma.

Įvertinant pacientų, kuriems suformuota žarnyno stoma, gyvenimo kokybę tolimuoju pooperaciniu laikotarpiu buvo naudota „Pacientų, kuriems suformuota žarnyno stoma, gyvenimo kokybės anketa“ (*angl. Ostomate Quality of Life (QOL) Survey*), gavus autoriaus prof. Katsuhisa Shindo, Kinki universitetas (Japonija), leidimą. Šio klausimyno vidutinio patikimumo koeficientas Cronbach's alpha 0,81 (16). Pacientų, kuriems suformuota žarnyno stoma, gyveno kokybės įvertinimo anketa apima tokias sritis kaip stresas, palaikymas ir pagalba, pasitenkinimas mokymu, fizinė būklė, aktyvumo lygis, psichologinė būseną, savęs vertinimas ir seksualumo įvertinimas. Anketoje atsakymai į klausimus vertinami naudojant skaitmeninę nuo 0 iki 5 balų vizualinę skalę (16). Gyvenimo kokybės įvertinimo anketos skalių vertės skaičiuotos vadovaujantis klausimyno tyrėjų sudaryta metodika. Atsakymų vertės buvo atkoduojamos ir remiantis formulėmis apskaičiuojami skalių vidurkiai. Gauti didesni skaičiavimo rezultatai rodo geresnę gyvenimo kokybę (16).

Taip pat buvo sudaryta papildomų klausimų, kuriais siekta atskleisti respondentų socialinius - demografinius duomenis (amžių, lytį, socialinę bei šeiminių padėtį), atliktos stomos suformavimo operacijos datą bei gulėjimo sanatorijoje laiką, suformuotos stomos tipą bei pacientų įgytas žinias ligoninėje ir sanatorijoje.

Surinkti anketinės apklausos duomenys analizuoti naudojantis statistine programa „SPSS 17.0“. Gyvenimo kokybės anketos duomenų analizei naudoti neparametriniai statistiniai skaičiavimo metodai. Tiriamųjų pacientų grupių I – osios apklausos ir II – osios apklausos skalių vidurkiams palyginti naudotas Wilcoxon porinių imčių testas. Skirtumas statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$.

Tyrimo rezultatai ir aptarimas

Lietuvoje didžioji dalis pacientų po stomos suformavimo operacijos atstatomąjį reabilitacinį gydymą gauna sanatorijose. Todėl tyrimo tikslas buvo įvertinti, ar sanatorinis-reabilitacinis gydymas pagerina pacientų gyvenimo kokybę. Apklausoje dalyvavo 40 respondentų, iš jų 27 vyrai (67, 5 proc.) ir 13 moterų (32, 5 proc.). Apklaustųjų amžiaus vidurkis 60, 7 m. ($SN \pm 11, 4$). 12 respondentų (30 proc.) buvo suformuota ileostoma, o 28 (70 proc.) – kolostoma.

Tyrimo dalyvavusiems 4 (10 proc.) pacientams stoma buvo suformuota pakartotinai. Vedę buvo 26 (65 proc.), 3 (7, 5 proc.) – nevedę, 3 (7, 5 proc.) – išsiskyrę, o 8 respondentai (20 proc.) buvo našliai. 22 (55 proc.) apklausoje dalyvavę pacientai buvo dirbantys, kiti 18 (45 proc.) – nedirbantys.

Pacientų įgytos žinios apie stomos priežiūrą gydymo įstaigoje. Lietuvos sanatorijose, reabilitacijos centruose dirba kvalifikuoti specialistai: gydytojai reabilitologai, psichologai, kineziterapeutai, ergoterapeutai, slaugytojai, socialiniai darbuotojai, masažuotojai. Pacientus konsultuoja gydytojai: dietologai, psichiatrai ir kt. Pacientams, atvykusiems atstatomajam reabilitaciniam gydymui, procedūros skiriamos laikantis medicinos reabilitacijos ir sanatorinio gydymo skyrimo tvarką reglamentuojančių Sveikatos apsaugos ministro įsakymų: 2008-01-17 Nr. V-50 „Dėl medicininės reabilitacijos ir sanatorinio (antirecidyvinio) gydymo organizavimo“ ir 2009-12-03 Nr. V-988 (V-50 įsakymo pakeitimas) (10).

Taikant atstatomąjį – reabilitacinį gydymą po stomos suformavimo operacijos pacientams, medicinos personalas suteikia žinių apie stomos ir parastominės odos priežiūrą, mitybos ypatumus bei kasdieninio gyvenimo ypatumus. Tyrėjai įrodė, kad pacientų gyvenimo kokybė po stomos suformavimo operacijos yra neatsiejama nuo įgytų pooperacinių žinių. E Carlsson, I Berndtsson ir kt. (2010), L Richbourg, J.M Thorpe ir kt. (2007), C Taylor, dA-G Lopes, S Gabe (2012) įrodė, kad pacientams po stomos suformavimo operacijos iškyla daug klausimų dėl stomos priežiūros, todėl jiems reikalinga suteikti informaciją šia tema ne tik ankstyvuoju pooperaciniu laikotarpiu, bet ir per pirmąsias 6 savaites išvykus iš ligoninės (5,15,18). Mūsų tyrimo rezultatai parodė, kad 80 proc. respondentų žinių apie stomos priežiūrą įgijo ligoninėje, tačiau net 97,5 proc. pažymėjo, kad sanatorijoje jiems buvo suteikta daugiau išsamios informacijos apie stomos priežiūrą ir gyvenimo būdą po stomos suformavimo operacijos.

Tyrimo metu siekėme sužinoti, kokia informacija pacientams buvo suteikta ligoninėje ir sanatorijoje. Tyrimo rezultatai parodė, kad ligoninėje pacientams buvo suteikiama informacija apie išmatų surinktuvo keitimą (72,5 proc.), parastominės odos priežiūrą (52,5 proc.), tačiau tik nedaugeliui pacientų suteikta žinių apie mitybos ypatumus (1 lentelė).

Sanatorijoje šiems asmenims dar kartą buvo suteikta informacija apie išmatų surinktuvo keitimą (97,5 proc.), parastominės odos priežiūrą (97,5 proc.) ir didžiajai daliai pacientų pirmą kartą suteikta informacija apie mitybos ypatumus (1 lentelė). Kaip teigia E Cronin (2012), žinių suteikimas mitybos tema pacientams po stomos suformavimo operacijos yra viena iš svarbiausių reabilitacijos sričių.

1 lentelė. Pacientams suteiktos žinios po stomos suformavimo operacijos ligoninėje ir sanatorijoje

Mokymo temos	Pacientai mokyti ligoninėje		Pacientai mokyti sanatorijoje	
	TAIP <i>n (proc.)</i>	NE <i>n (proc.)</i>	TAIP <i>n (proc.)</i>	NE <i>n (proc.)</i>
1. Išmatų surinktuvo keitimas	29 (72,5 proc.)	11 (27,5 proc.)	39 (97,5 proc.)	1 (2,5 proc.)
2. Parastominės odos priežiūra	21 (52,5 proc.)	19 (47,5 proc.)	39 (97,5 proc.)	1 (2,5 proc.)
3. Mitybos ypatumais po stomos suformavimo operacijos	13 (32,5 proc.)	27 (67,5 proc.)	31 (77,5 proc.)	9 (22,5 proc.)
4. Maisto produktai, sukeliantys nemalonų išmatų kvapą	4 (10 proc.)	36 (90 proc.)	20 (50 proc.)	20 (50 proc.)
5. Maisto produktai, sukeliantys dujų kaupimąsi išmatų surinktuve	10 (25 proc.)	30 (75 proc.)	27 (67,5 proc.)	13 (32,5 proc.)

Kiekvienam naujam pacientui po šios operacijos turi būti suteiktos žinios šia tema (7). Pacientų mityba glaudžiai susijusi su dažnomis pacientų problemomis, tokiomis kaip nemalonus išmatų kvapas ir nesugebėjimas kontroliuoti išeinančių dujų iš suformuotos stomos. J Williams (2008) atliktoje studijoje įrodė, kad nemalonus išmatų kvapas ir nesugebėjimas kontroliuoti išeinančių dujų iš suformuotos stomos, tai viena iš pagrindinių problemų, dėl ko jaudinasi pacientai po stomos suformavimo operacijos (19). Tik žinodami tinkamus maisto produktus pacientai greičiau susitvarkys su šiomis virškinimo trakto problemomis.

Mūsų tyrimas parodė, kad nei vienas pacientui nebuvo suteiktos žinios apie fizinį aktyvumą ir lytinio gyvenimo ypatumus po stomos suformavimo operacijos. Galbūt galime teigti, kad fizinė veikla šiems pacientams nebuvo aktuali, o lytinio gyvenimo tema jie tiesiog neišdrįso kalbėti.

Pacientų gyvenimo kokybė tolimuoju pooperaciniu laikotarpiu. Įvertindami pacientų gyvenimo kokybės pokyčius pooperaciniu laikotarpiu nustatėme, kad ji ženkliai pagerėjo daugelyje sričių ($p < 0,05$) (2 lentelė).

Tyrimo rezultatai rodo, kad praėjus 3 mėnesiams po stomos suformavimo operacijos statistiškai reikšmingai sumažėjo stresas, pagerėjo fizinė būklė, psichologinė būseną, savęs vertinimas, padidėjo aktyvumo lygis ir seksualumas ($p < 0,05$) (2 lentelė). Apibendrinant tyrimo metu išsakytas pacientų mintis, geresnę gyvenimo kokybę lėmė „*gebėjimas savarankiškai pasirūpinti stoma*“, „*sumažėjęs skausmas pooperacinio pjūvio vietoje*“, „*artimųjų palaikymas*“ bei „*pradėjimas priimti savo kūną tokį, koks jis tapo po operacijos*“.

Mūsų tyrimas įrodo, kad pacientai, gaudami sanatorinį – reabilitacinį gydymą, greičiau prisitaiko prie įvykusių

pokyčių ir pagerina gyvenimo kokybę daugelyje sričių. C. Taylor ir kt. (2012), apklausę 100 respondentų, taip pat įrodė, kad pirmąsias 6 savaites po stomos suformavimo operacijos pacientams reikalinga kompetentinga slaugytojų parama ir žinių suteikimas, nes jiems iškyla daug klausimų stomos priežiūros srityje (18).

Tyrimo metu siekėme nustatyti, kuriai procentinei daliai pacientų reikšmingai pagerėjo gyvenimo kokybė praėjus 3 mėnesiams po stomos suformavimo operacijos (3 lentelė).

Mūsų tyrimo duomenimis, praėjus 3 mėnesiams po stomos suformavimo operacijos 32 respondentų (80 proc.) ženkliai pagerėjo fizinė būklė. Pacientai nurodė, kad jaučiasi fiziškai geriau dėl „*sugijusio pooperacinio pjūvio*“, „*sumažėjusio skausmo*“ ir „*tempimo suformuotos stomos vietoje*“. Didžioji dalis (85 proc.) apklausoje dalyvavusių pacientų praėjus trims mėnesiams po stomos suformavimo operacijos jautėsi labiau fiziškai aktyvūs negu praėjus kelioms savaitėms po atliktos operacijos: jiems tapo nesudėtinga išeiti iš namų, važiuoti mašina, iškilo mažiau sunkių dirbant namų ruošos darbų, leidžiant laisvalaikį. Tik vienas respondentas teigė, kad jo aktyvumas sumažėjo, nes jis vis dar jautė „*tempimą*“ suformuotos stomos vietoje, o „*kabantis maišas judėdamas skleidžia nemalonus garsus, kuriuos gali išgirsti ir aplinkiniai*“.

Mūsų tyrimo rezultatai prieštarauja L Richbourg ir kt. (2007) tyrimui, kurio metu buvo įrodyta, kad iš 43 respondentų, kuriems suformuota stoma, 54 proc. apribojo arba visiškai atsisakė savo mėgstamos veiklos, todėl jų fizinis aktyvumas ženkliai sumažėjo. Šiame tyrime dalyvavę pacientai nenurodė priežasčių, kurios turėjo įtakos mažesniai jų aktyvumui. Galbūt abiejų tyrimų duomenys taip skiriasi todėl, kad didžioji dalis L Richbourg ir kt. (2007) tyrime

2 lentelė. Gyvenimo kokybės skalų pokyčiai praėjus 3 mėn. po operacijos, lyginant su pirmosios apklausos (pradėjus reabilitacinį gydymą) duomenimis

Gyvenimo kokybės skalės	I – oji apklausa (pradėjus reabilitacinį gydymą)		II – oji apklausa (3 mėn. po operacijos)		p reikšmė
	Vidurkis	SN	Vidurkis	SN	
Streso skalė	9, 6	± 9, 1	15, 4	± 8, 8	p<0,05
Fizinės būklės skalė	21, 9	± 9, 5	27, 6	± 7, 6	p<0,05
Palaikymo skalė	5, 9	± 2, 5	5, 9	± 2, 5	ns
Pasitenkinimo mokymu skalė	6, 6	± 2, 4	6, 6	± 2, 4	ns
Aktyvumo lygio skalė	17, 2	± 7, 3	22, 2	± 5, 4	p<0,05
Psichologinės būsenos skalė	20, 7	± 7, 2	24, 6	± 6, 1	p<0,05
Savęs vertinimo skalė	17, 8	± 5, 8	21, 2	± 5, 4	p<0,05
Seksualumo skalė	4, 3	± 3, 6	5, 2	± 3, 7	p<0,05

Lentelėje pateikiami skalės duomenų vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai (SN).

3 lentelė. Gyvenimo kokybės skalės pokyčiai praėjus trimis mėnesiams po stomos suformavimo operacijos

Gyvenimo kokybės skalės	Pagerėjo n (proc.)	Pablogėjo n (proc.)	Nepakito n (proc.)
Streso skalė	31 (77,5 proc.)	5 (12,5 proc.)	4 (10 proc.)
Fizinės būklės skalė	32 (80 proc.)	3 (7,5 proc.)	5 (12,5 proc.)
Aktyvumo lygio skalė	34 (85 proc.)	1 (2,5 proc.)	5 (12,5 proc.)
Psichologinės būsenos skalė	30 (75proc.)	6 (15 proc.)	4 (10 proc.)
Savęs vertinimo skalė	29 (72,5 proc.)	4 (10 proc.)	7 (17,5 proc.)
Seksualumo skalė	21 (52,5 proc.)	2 (5 proc.)	17 (42,5 proc.)

dalyvavusių pacientų, praėjus trimis mėnesiams po stomos suformavimo operacijos, vis dar jautė skausmą ar tempimą suformuotos stomos vietoje (76 proc. visų apklaustųjų). Suformuota stoma jiems kėlė nerimą ir/ar depresiją (53 proc.) (15).

Tyrėjai įvertindami pacientų gyvenimo kokybę po stomos suformavimo operacijos nurodo, kad šie pacientai pirmosiomis savaitėmis, kartais net mėnesiais patiria psichologinių problemų, tokių kaip: nerimas, stresas ar depresija, dėl to izoliuojasi nuo visuomenės ir jiems artimų žmonių

(3,12,13). Mūsų tyrimo rezultatai parodė, kad praėjus 3 mėn. po stomos suformavimo operacijos 30 (75 proc.) pacientų statistiškai reikšmingai pagerėjo psichologinė būseną: mažėjo depresija, rečiau kankindavo nemiga, liūdesys. Taip pat 31 respondentui (77, 5 proc.) sumažėjo jaučiamas stresas. Galbūt galime teigti, kad pacientų psichologinė būseną pagerėjo todėl, kad jie jau gebėjo savarankiškai pasirūpinti suformuota stoma, žinojo mitybos ypatumus, o tai lėmė didesnę pasitikėjimą ir greitesnį susitaikymą su įvykiais kūno pokyčiais. B Browell (2009) taip pat įrodo, kad

psichologinės būklės pagerėjimas ir sėkminga reabilitacija tiesiogiai susiję su medicinos personalo suteikiamomis žiniomis (2,3).

Nerimas ir baimė, susijusi su pakitusiu kūno įvaizdžiu, veikia paciento seksualumą ir lytinį gyvenimą. Mūsų tyrimo metu 29 respondentai (72,5 proc.) nurodė, kad praėjus trims mėnesiams po stomos suformavimo operacijos jų požiūris į save ir savo kūną tapo pozityvesnis, lyginant su pirmosiomis savaitėmis po operacijos (3 lentelė.). Praėjus trims mėnesiams po operacijos didžiajai daliai (52,5 proc.) respondentų statistiškai reikšmingai pagerėjo seksualumo skalės rezultatai (3 lentelė.). Apklaustieji (52,5 proc.) teigė, kad jie „*pasijuto šiek tiek patrauklesni priešingai lyčiai*“, atsirado intymaus bendravimo poreikis. Du respondentai (5 proc.) teigė, kad stoma labai veikė jų lytinį gyvenimą ir net praėjus trims mėnesiams jie jautėsi „*nepatrauklūs, purvini ir dvokiantys*“, o per pastaruosius tris mėnesius „*apie lytinę sueitį nebuvo net minties*“. 17 apklaustųjų (42,5 proc.) teigė, kad per tris mėnesius jų domėjimasis priešinga lytimi ir pasitenkinimas lytiniu gyvenimu nepasikeitė. Keli respondentai teigė, kad „*trys mėnesiai yra per mažas laiko tarpas pajusti skirtumą*“.

M.R Symms (2008), A Cakmak (2010), įvertinę pacientų lytinio gyvenimo pokyčius, praėjus keliems mėnesiams po stomos suformavimo operacijos, taip pat įrodo, kad buvęs aktyvus lytinis šių pacientų gyvenimas po stomos suformavimo operacijos reikšmingai sumažėjo (4,17). Mažiau, kad galime teigti, kad mūsų ir šių tyrėjų tyrimas parodo, kad praėjus keliems mėnesiams po operacijos lytinio gyvenimo problemos išlieka neišspręstos. Tyrėjai taip pat įrodo, kad labai svarbi partnerių parama įveikiant atsiradusias lytinio gyvenimo problemas bei medicinos personalo suteiktos žinios lytinio gyvenimo tema (4,17).

Išvados

Vykdytas atstatomasis sanatorinis - reabilitacinis gydymas po stomos suformavimo operacijos padeda šiems asmenims greičiau susitaikyti su įvykusiais pooperaciniais pokyčiais. Tiesioginė medicinos personalo pagalba mokant keisti išmatų rinktuvą bei papildomų žinių suteikimas stomos priežiūros srityje skatina šių pacientų savarankiškumą ir greitesnį psichologinį bei socialinį susitaikymą, dėl to atsiranda noras bendrauti su aplinkiniais, užsiimti įprastine veikla, pomėgiais. Po stomos suformavimo operacijos patirtas šokas dėl pasikeitusio kūno įvaizdžio ir prie pilvo sienos „kabančio maišo“ po 3 mėnesių pamažu pradeda dingti, o pacientai ima suvokti, kad stoma – tai būdas išgelbėti gyvybę ir pailginti gyvenimą ir kad ji nekeičia žmogaus asmeninių savybių ir gebėjimų.

Literatūra

1. Aronovitch SA, Sharp R, Harduar-Morano L. Quality of life for patients living with ostomies: influence of contact with an ostomy nurse. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2010; 37: 649-653.
2. Borwell B. Continuity of care for the stoma patient: psychological considerations. *Br J Community Nurs.* 2009; 14: 326 - 331.
3. Borwell B. Rehabilitation and stoma care: addressing the psychological needs. *Br J Nurs.* 2009; 18: S20-S25.
4. Cakmak A, Aylaz G, Kuzu MA. Permanent stoma not only affects patients' quality of life but also that of their spouses. *World J Surg.* 2010; 34: 2872-2876.
5. Carlsson E, Berndtsson I, Hallen AM, Lindholm E, Persson E. Concerns and quality of life before surgery and during the recovery period in patients with rectal cancer and an ostomy. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2010; 37: 654-661.
6. Cotrim H, Pereira G. Impact of colorectal cancer on patient and family: implications for care. *Eur J Oncol Nurs.* 2008;12: 217-226.
7. Cronin E. Dietary advice for patients with a stoma. *Br J Nurs.* 2012; 21: S32-38, S40.
8. Kalėdiene R., Petrauskienė J., Rimpela A. Šiuolaikinės visuomenės sveikatos koncepcijos. Šiuolaikinio visuomenės sveikatos mokslo teorija ir praktika. 2004; 25-26.
9. Krouse R, Grant M, Ferrell B, Dean G, Nelson R, Chu D. Quality of life outcomes in 599 cancer and non-cancer patients with colostomies. *J Surg Res.* 2007; 138: 79-87.
10. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija. 2008-01-17 Nr.: V-50 „Dėl medicininės reabilitacijos ir sanatorinio (antirecidyvinio) gydymo organizavimo“. Valstybės žinios, 2012; 111:5648.
11. Nanda U, Andresen EM. Health-related quality of life. A guide for the health professional. *Eval Health Prof.* 1998; 21: 179-215.
12. Neuman HB, Park J, Fuzesi S, Temple LK. Rectal cancer patients' quality of life with a temporary stoma: shifting perspectives. *Dis Colon Rectum.* 2012; 55: 1117-1124.
13. Nichols TR. Social connectivity in those 24 months or less post-surgery. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2011; 38: 63-68.
14. Plata K, Majewski W. [Quality of life of stoma patients after colorectal surgery and possibilities of its improvement]. *Ann Acad Med Stetin.* 2008; 54: 77-85.
15. Richbourg L, Thorpe JM, Rapp CG. Difficulties experienced by the ostomate after hospital discharge. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2007; 34: 70-79.
16. Shindo K. Ostomate Quality of Life (QOL) Survey. Ostomate QOL Research Committee. 1999.
17. Symms MR, Rawl SM, Grant M, Wendel CS, Coons SJ, Hickey S, Baldwin CM, Krouse RS. Sexual health and quality of life among male veterans with intestinal ostomies. *Clin Nurse Spec.* 2008; 22: 30-40.
18. Taylor C, Lopes dA-G, Gabe S. Rehabilitation needs following stoma formation: a patient survey. *Br J Community Nurs.* 2012; 17: 102 - 107.

19. Williams J. Flatus, odour and the ostomist: coping strategies and interventions. *Br J Nurs*. 2008; 17: S10 - S12, S14.

**THE INFLUENCE OF RECONSTRUCTIVE
REHABILITATION TREATMENT OF OSTOMY
PATIENTS QUALITY OF LIFE**

J. Gulbinienė, U. Žalkauskaitė

Key words: patient, ostomy, quality of life, patients education
Summary

The aim of study was to evaluate the change quality of life of ostomy patients after reconstructive rehabilitation treatment.

The study was performed in two Lithuanian's sanatoriums. The study was made in two stages. We questioner 40 patients, who arrived to sanatoriums for rehabilitation after ostomy operation. Patient's were asked to answer the questionnaires in the first day of stay and 3 month after operation. Questionnaires: Ostomate Quality of Life (QOL) Survey and 15 supplementary question were used.

The results of the study show that after three months following ostomy operation patient's quality of life improves significantly. The results of the study show that stress level was significantly lower (77,5 percent) in three months after having an intestine stoma operation, physical condition got better (80 percent), psychological state (75 percent), self-evaluation (72,5 percent), sexuality (52,5 percent), activeness has risen as well (85 percent) ($p < 0,05$). Patients education began in a hospital and is continued at the sanatorium. Ostomy patients were introduced about changing the colostomy pouches and parastomal skin care. It is important to note that at the sanatorium the majority of ostomy patients receive information about nutrition peculiarities.

Conclusions. The quality of life of ostomy patients improved significantly in many areas after reconstructive rehabilitation treatment.

Correspondence to: jurgita.gulbiniene@gmail.com

Gauta 2013-03-20

ASMENŲ, SERGANČIŲ GUILLAIN-BARRE SINDROMU, REABILITACIJOS EFEKTYVUMAS BEI JŲ ĮTAKOJANTYS VEIKSNIAI

Lina Varžaitytė, Aleksandras Kriščiūnas, Edita Tamulionienė

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Reabilitacijos klinika

Raktažodžiai: Guillain-Barre sindromas, reabilitacija, Barthel indeksas, funkcinis savarankiškumas.

Santrauka

Tyrimo tikslas - įvertinti asmenų, sergančių Guillain-Barre sindromu (GBS), reabilitacijos efektyvumą ir jį įtakančius veiksnius ankstyvuojant ligos periodu.

Retrospektyviai atlikta asmenų, sirgusių GBS ir reabilituotų LSMUL KK Neuroreabilitacijos poskyryje 1999-2012 m., ligos istorijų analizė. Tirti 31 asmens duomenys. Reabilitacijos efektyvumas vertintas pagal Barthel indekso pokytį reabilitacijos metu. Analizuoti veiksniai, galintys turėti įtakos reabilitacijos efektyvumui (amžius, gretutinės patologijos, komplikacijos, funkcinė būklė reabilitacijos pradžioje, ūmus kvėpavimo nepakankamumas, reikalaujantis dirbtinės plaučių ventiliacijos (DPV), reabilitacijos trukmė).

Asmenų, sergančių GBS, funkcinė būklė reabilitacijos eigoje statistiškai reikšmingai pagerėjo ($p=0,001$). Amžius, funkcinė būklė reabilitacijos pradžioje, gretutinės patologijos, reabilitacijos trukmė, ūmus kvėpavimo funkcijos nepakankamumas, sergančiųjų GBS, reabilitacijos efektyvumo statistiškai reikšmingai neveikė, tačiau jaunesnio amžiaus asmenų funkcinė būklė reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje buvo geresnė, lyginant su vyresnio amžiaus asmenimis. Komplikacijos asmenims, sergantiems GBS, statistiškai reikšmingai neigiamai veikė reabilitacijos efektyvumą ($p=0,036$).

Įvadas

Guillain-Barre sindromas (GBS) – ūmi uždegiminė demielinizuojanti polineuropatija. Tai dažniausia ūmaus paralyžiaus priežastis, kasmet nustatoma 1,5 naujų GBS atvejų 100 000 gyventojų [1,3,9]. GBS klinikai būdinga ūmi pradžia su besivystančiais kojų periferinio tipo paralyžiais, ypač jų proksimalinėse dalyse, jutimo skaidulų dirginimo

(vėliau ir pažeidimo) simptomais, galvinių nervų ir vidaus organų pažeidimo reiškiniais. Simetrinis galūnių, paprastai kojų raumenų silpnumas, gali būti kylantis ir kartais tapti grėsmingas, sukeliantis tarpšonkaulių raumenų silpnumą, sutrikdantis kvėpavimą bei rijimą [2]. Simptomai išryškėja per 4 savaites nuo ligos pradžios, tačiau žaibiškos ligos eigos atveju stiprūs paralyžiai gali išsivystyti per 1-4 dienas. Paprastai GBS susergama po prieš tai buvusios kvėpavimo takų ar virškinimo sistemos, virusinės ar bakterinės infekcijos [3]. Dažniausi sukėlėjai, galintys išprovokuoti GBS: *Campylobacter jejuni*, *Epsteino-Barro* virusas, citomegalo virusas, *Mycoplasma pneumoniae*, *Varicella zoster* virusas, žmogaus imunodeficitu virusas, *Haemophilus influenzae*, *Borrelia burgdorferi*, 1 tipo paragripo virusas, *A* ir *B* gripo virusai, adenovirusas bei *Herpes simplex* virusas [4,5,9]. Literatūros duomenimis, yra tikimybė susirgti GBS po vakcinavimo nuo gripo [6,7].

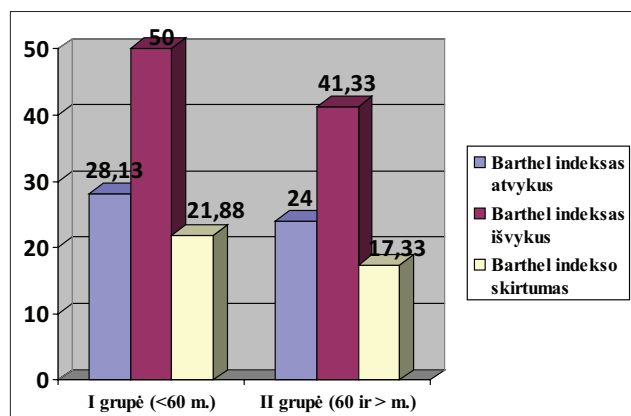
Vystantis ligai, svarbus vaidmuo tenka ląsteliniais ir humoraliniams imuniniams mechanizms. Autoimuninės reakcijos galutinis rezultatas – periferinių nervų mielino uždegimas ir laidumo blokas, sukeliantis raumenų paralyžių, jutimų sutrikimus [8]. Dažniausiai serga darbingo amžiaus (30-50 metų) asmenys [2].

GBS gydyti taikoma imunomoduliacinė terapija, kai intraveniškai leidžiami imunoglobulino preparatai ar atliekama plazmaferėzė. Atliekant ilgalaikius tyrimus nustatyta, kad abu gydymo metodai vienodai efektyvūs. Gydymą būtina pradėti kuo anksčiau, kadangi tai turi įtakos sveikimo periodo trukmei [9,10].

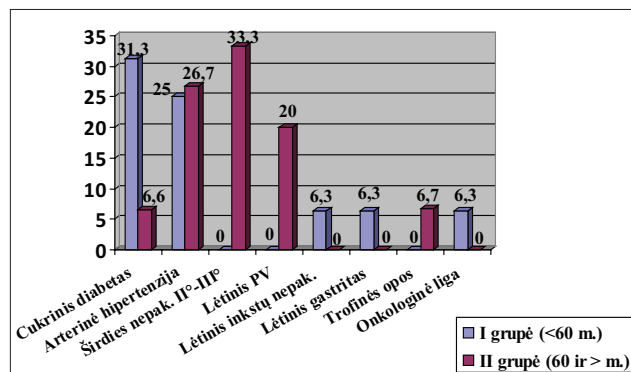
Sveikimo periodas prasideda iki 4 ligos savaitės. Apie 80 proc. pacientų pasveiksta per 6-12 mėnesių. Daugeliui ligonių lieka minimalūs liekamieji reiškiniai – susilpnėję refleksai, nuovargis. Mirštamumas siekia iki 5 proc. Po pirmos GBS atakos praėjus metams, apie 15–20 proc. pasveikusių asmenų stebimi vidutinio sunkumo liekamieji reiškiniai, apie 10 proc. asmenų nustatomas sunkus negalios lygis [8,9,11].

Gydant sergančiuosius GBS yra svarbus įvairių specialistų darbas komandoje, intensyvi priežiūra ir reabilitacija.

Reabilitacija reikalinga daugumai sergančiųjų. Kineziterapija pradedama taikyti ankstyvuoj ligos periodu, stabilizavus būklę, tikslu išvengti komplikacijų, susijusių su judėjimo funkcijos sutrikimu. Nurodoma, kad sergantiesiems GBS yra didelė galūnių raumenų hipotrofijų ir sąnarių kontraktūrų rizika, todėl kineziterapijos metu būtina pasyvi mankšta, gydymas padėtimi, taikomi įtvarai. Atliekant mankštą kvėpavimo funkcijai gerinti, mažėja plaučių atelektazės ir pneumonijos rizika. Ilgai trunkanti imobilizacija sumažina kraujo tūrį, todėl veikia posturalinės hipotenzijos vystymąsi. Svorio netekimas ir jutimų sutrikimas didina periferinių nervų spaudimo riziką bei pragulų atsiradimą. Sutrikusio mobilumo ligoniams vystosi hiperkalemija [1,9]. Literatūros duomenimis, nervo pažeidimas, paralyžius ir ilgalaikė imobilizacija apie 80 proc. asmenų sukelia skausmą. Skausmui mažinti rekomenduojama nuskausminamoji elektros stimuliacija ir kitos fizioterapijos procedūros. Reabilitacijos eigoje sergantiesiems GBS, kuriems pažeisti galviniai nervai, reikalingi logoterapeuto užsiėmi-



1 pav. Sergančiųjų GBS Barthel indeksas prieš ir po reabilitacijos



2 pav. Sergančiųjų GBS gretutinės patologijos dažnis grupėse (procentais)

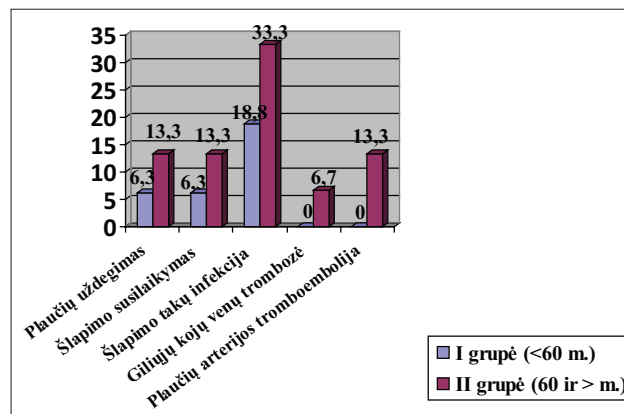
mai. Apsitarnavimo mokymui, kaip naudotis pagalbinėmis judėjimo priemonėmis, į reabilitacijos komandą įtraukiami ergoterapijos specialistai. Išliekant negaliai, į komandą įtraukiami socialiniai darbuotojai. Reabilitacijos komandos darbą organizuoja gydytojas reabilitologas.

Nors GBS prognozės lyginant su kitomis neurologinėmis ligomis yra optimistinės, sveikimo periodas ilgai trunkantis. Moksliniuose tyrimuose teigiama, jog praėjus 2 metams, GBS įtaka gyvenimo kokybei, sveikatai, darbui, socialiniams ryšiams išlieka žymi [9].

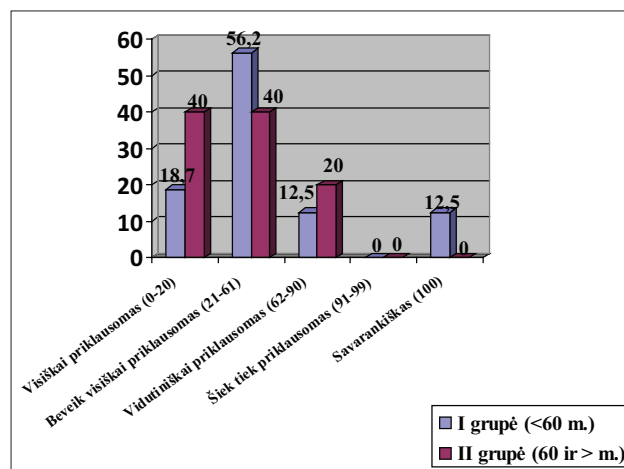
Darbo tikslas: įvertinti asmenų, sergančių Guillain-Barre sindromu, reabilitacijos efektyvumą ir jį įtakančius veiksnius ankstyvame ligos periode.

Tyrimo objektas ir metodika

Retrospektyviai atlikta asmenų, sirgusių GBS ir reabi-



3 pav. Sergančiųjų GBS komplikacijų dažnis reabilitacijos metu (procentais)



4 pav. Sergančiųjų GBS savarankiškumas po reabilitacijos pagal Barthel indeksą (procentais)

lituotų LSMUL KK Neuroreabilitacijos poskyryje 1999-2012 m., ligos istorijų analizė. Tiriamieji suskirstyti į 2 grupes pagal amžių: I grupė - <60 metų (n=16), II grupė - 60 ir > metų (n=15). Reabilitacijos efektyvumas vertintas pagal Barthel indekso pokytį reabilitacijos metu. Analizuoti veiksniai, galėję turėti įtakos reabilitacijos efektyvumui (amžius, gretutinės patologijos, komplikacijos, funkcinė būklė reabilitacijos pradžioje, ūmus kvėpavimo nepakankamumas, reabilitacijos trukmė). Duomenų analizė atlikta standartiniais statistiniais metodais. Naudojamas patikimumo lygmuo $p < 0,05$.

Rezultatų aptarimas

Analizuoti 31 asmens duomenys (16 moterų ir 15 vyrų), kurių amžius svyravo nuo 25 iki 80 metų, amžiaus vidurkis – $58,5 \pm 2,8$ metų. Prieš ligą 17 tiriamųjų buvo darbingi, kiti – pensinio amžiaus, tačiau savarankiškai apsitarnaujantys kasdienėje veikloje. GBS žymiai pablogino sergančiųjų funkcinę būklę, savarankiškumą bei darbingumą. Reabilitacijos pradžioje 21 asmuo buvo beveik visiškai priklausomas kasdienėje veikloje, Barthel indeksas nuo 20 iki 28 balų, o 10 asmenų – visiškai priklausomi, Barthel indeksas <20 balų. Reabilitacija buvo efektyvi abiejų grupių asmenims, funkcinė būklė ir savarankiškumas po reabilitacijos statistiškai patikimai pagerėjo ($p=0,001$) (1 pav.). Vertinant funkcinės būklės prieš reabilitaciją sunkumą, nustatyta, kad jis įtakos reabilitacijos efektyvumui neturėjo.

Moksliniuose tyrimuose teigiama, kad vyresnio amžiaus asmenų sveikimo periodas užsitęsęs, jiems dažniau nustatomi liekamieji reiškiniai [9]. Mūsų tyrimo duomenimis, vertinant amžiaus įtaką reabilitacijos efektyvumui, statistiškai patikimo skirtumo negauta, tačiau jaunesnio amžiaus asmenų funkcinė būklė reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje buvo geresnė, lyginant su vyresnio amžiaus asmenimis.

Kai kurie autoriai nurodo, jog ūmus kvėpavimo funkcijos nepakankamumas, reikalaujantis dirbtinės plaučių ventiliacijos (DPV) - blogos prognozės reabilitacijai veiksnys [12]. Mūsų atliktame tyrime DPV buvo taikyta 4 asmenims, tačiau neigiamos įtakos reabilitacijos efektyvumui nenustatyta.

Buvo tiriami ir kiti galintys neigiamai veikti reabilitaciją veiksniai: gretutinės patologijos, komplikacijos, reabilitacijos trukmė. Dažniausios gretutinės patologijos I grupėje buvo cukrinis diabetas - 31,3 proc. (n=5) ir arterinė hipertenzija - 25 proc. (n=4), II grupėje - II°-III° širdies nepakankamumas - 33,3 proc. (n=5), arterinė hipertenzija – 26,7 proc. (n=4), lėtinis prieširdžių virpėjimas – 20 proc. (n=3) (2 pav.). Vertinant gretutinės patologijos įtaką reabilitacijos efektyvumui didesnio skirtumo negauta.

Reabilitacijos metu nustatytos komplikacijos: plaučių uždegimas, šlapimo susilaikymas, šlapimo takų infekcija, giliųjų kojų venų trombozė, plaučių arterijos tromboembolija. Dažniausia komplikacija abiejų grupių asmenims buvo šlapimo takų infekcija: I grupėje - 18,8 proc. (n=3) ir II grupėje - 33,3 proc. (n=5) (3 pav.). Gauti statistiškai patikimi duomenys, jog komplikacijos neigiamai veikia sergančiųjų funkcinį savarankiškumą reabilitacijos eigoje ($p=0,036$).

Ankstyvoji reabilitacija vidutiniškai truko $42,0 \pm 3,2$ dienas. Reabilitacijos trukmė reabilitacijos efektyvumui statistiškai patikimai įtakos neturėjo.

Po reabilitacijos 18,7 proc. (n=3) I grupės asmenų ir 40 proc. (n=6) II grupės asmenų išliko visiškai priklausomi, savarankiškais tapo 12,5 proc. (n=2) I-os grupės asmenų, likusiems asmenims buvo nustatomi liekamieji reiškiniai (4 pav.).

Tyrimo rezultatai rodo, jog sergančiųjų GBS reabilitacija yra efektyvi, tačiau sunkios funkcinės būklės asmenims išlieka įvairaus laipsnio liekamieji reiškiniai, kurie turi įtakos darbingumui bei gyvenimo kokybei.

Išvados

1. Asmenų, sergančių GBS, funkcinė būklė reabilitacijos eigoje gerėja ($p=0,001$).
2. Funkcinė būklė, ūmus kvėpavimo funkcijos nepakankamumas, gretutinės patologijos, reabilitacijos trukmė, sergančiųjų GBS, reabilitacijos efektyvumo statistiškai reikšmingai neveikia.
3. Jaunesnio amžiaus asmenų funkcinė būklė reabilitacijos pradžioje ir pabaigoje yra geresnė, lyginant su vyresnio amžiaus asmenimis.
4. Komplikacijos sergantiesiems GBS statistiškai reikšmingai neigiamai veikia reabilitacijos efektyvumą ($p=0,036$).

Literatūra

1. Chan L, Harrast MA, Kowalske K J, Matthews DJ, Ragnarsson KT, Stolz KA. Physical medicine and Rehabilitation. 2010; 1072-1074.
2. Khan F, Ng L, Amatya B, Brand C, Turner-Stokes L. Multidisciplinary care for Guillain-Barré syndrome. 2010; 2.
3. Nelson L, Gormley R, Riddle MS, Tribble DR, Porter CK. The epidemiology of Guillain-Barré Syndrome in U.S. military personnel: a case-control study. BMC Research Notes Aug 26 2009; 2, 171.
4. Kang JH, Sheu JJ, Lin HC. Increased risk of Guillain-Barré Syndrome following recent herpes zoster: a population-based study across Taiwan. Clinical Infectious Diseases Sep 1 2010; 51 (5), 525–530.
5. Islam Z, Jacobs BC, van Belkum A, Mohammad QD, Islam MB, Herbrink P. et al. Axonal variant of Guillain-Barre syn-

- drome associated with *Campylobacter* infection in Bangladesh. *Neurology* Feb 16 2010; 74 (7): 581–587.
6. Kenrad E. Nelson, *American Journal of Epidemiology*. Invited Commentary: Influenza Vaccine and Guillain-Barré Syndrome. Is There a Risk?, 2012; 175(11):1129-1132.
 7. Haber P, Sejvar J, Mikaeloff Y, DeStefano F. Vaccines and Guillain-Barré syndrome. 2009; 32(4):309-23.
 8. Budrys V. ir bendraautorai. *Klinikinė neurologija*. 2009; 709-714.
 9. Orsini M, Freitas M, Presto B, Mello MP, Reis CHM, Silveira V, Silva JG, Nascimento OJ, Leite MAA, Pulier S, Sohler MP. Guideline for Neuromuscular Rehabilitation in Guillain-Barré Syndrome: What can we do? *Neurocienc* 2010; 18(4):572-580.
 10. Visser LH, Schmitz PI, Meulstee J, van Doorn PA, van der Meché FG. Prognostic factors of Guillain-Barré syndrome after intravenous immunoglobulin or plasma exchange. Dutch Guillain-Barré Study Group. *Neurology* Aug 2011; 53(3): 598–604.
 11. Dornonville de la Cour C, Jakobsen J. Residual neuropathy in long-term population-based follow-up of Guillain-Barré syndrome. *Neurology* Jan 25 2005; 64 (2): 246–253.
 12. Karavatas SG. The role of neurodevelopmental sequencing in the physical therapy management of a geriatric patient with Guillain-Barré syndrome. *Topics Geriatric Rehab* 2005; 21:133-5.

EFFECTIVENESS OF REHABILITATION FOR PATIENTS WITH GUILLAIN-BARRE SYNDROME

L. Varžaitytė, A. Kriščiūnas, E. Tamulionienė

Key words: Guillain-Barre syndrome, rehabilitation Barthel index of functional autonomy.

Summary

The aim - to assess individuals with Guillain-Barre syndrome (GBS), the effectiveness of rehabilitation and the factors influencing it at an early period of the disease.

Retrospectively medical record analysis was performed on persons sick with GBS and rehabilitated at LSMUL KK Neurorehabilitation subdivision 1999-2012 m. The study involved 31 persons. Rehabilitation effectiveness was assessed by Barthel index change during rehabilitation. The factors that may influence the effectiveness of rehabilitation (age, comorbidity, complications, functional status at the beginning of rehabilitation, acute respiratory failure requiring mechanical ventilation, rehabilitation time) were analyzed.

Persons' with GBS, functional status during rehabilitation significantly improved ($p = 0.001$). Age, functional status at the beginning of rehabilitation, comorbidity, duration of rehabilitation, acute respiratory failure did not have a statistically significant impact on rehabilitation performance for patients with GBS, but the younger people's functional status at the beginning and end of the rehabilitation was better as compared to older individuals. Complications had a statistically significant negative impact on rehabilitation efficiency ($p = 0.036$) for individuals with GBS.

Correspondence to: lina.varzaityte@gmail.com

Gauta 2013-04-24

PRAKTINIO MOKYMO IR MENTORYSTĖS VAIDMUO UGDANT PACIENTŲ SAUGOS GEBĖJIMUS: SLAUGOS STUDIJŲ ATVEJIS

Simona Paulikienė

Klaipėdos universiteto Socialinės pedagogikos katedra

Raktažodžiai: praktinis mokymas, mentorystė, pacientų saugos gebėjimai, slaugos studijos.

Santrauka

Pacientų sauga yra visuotinė visuomenės sveikatos problema. PSO duomenimis, milijonai pacientų visame pasaulyje kasmet patiria negalią sukeliančius sužalojimus ar mirtį dėl nesaugios medicinos praktikos ir slaugos. Pacientų saugos gebėjimai yra svarbūs profesinei praktinei veiklai, tačiau būsimų sveikatos priežiūros specialistų pacientų saugos mokymas, kaip rodo tyrimai, neatitinka sveikatos priežiūros sektoriaus poreikių. Straipsnyje pristatomo tyrimo tikslas - atskleisti praktinio mokymo ir mentorystės vaidmenį ugdant slaugos studentų pacientų saugos gebėjimus. Siekiant tikslo buvo atlikta apklausa, kurioje dalyvavo 276 bendrosios praktikos slaugos studijų programos studentai. Atliktas tyrimas atskleidė, kad slaugos studentai rizikos valdymo, bendravimo su pacientais, aplinkos faktorių supratimo, saugos kultūros bei komandinio darbo gebėjimų įgija daugiau teorinių užsiėmimų nei praktinio mokymo metu. Praktinio mokymo metu studentai pacientų saugos gebėjimų įgija nepakankamai. Tyrimo metu nustatyta, kad mentoriaus veikla yra svarbi ugdant slaugos studentų pacientų saugos gebėjimus.

Išvadas

Pacientų sauga – rizikos ir nepageidaujamų įvykių (suėjusių su pacientu) atpažinimas, analizė ir valdymas, kad pacientų sveikatos priežiūra taptų saugesnė ir būtų kuo labiau sumažinta pacientams daroma žala (1). Pacientų sauga yra visuotinė visuomenės sveikatos problema. Pasaulinės sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, milijonai pacientų visame pasaulyje kasmet patiria negalią sukeliančius sužalojimus ar mirtį dėl nesaugios medicinos praktikos ir slaugos (2). Iš dalies tai sąlygota tuo, kad esamų ir būsimų sveikatos priežiūros specialistų pacientų saugos mokymas

neatitinka sveikatos priežiūros sektoriaus poreikių (3-5).

Pacientų saugos gebėjimai yra svarbūs profesinės praktinės veiklos metu, todėl aktualu įdiegti ir integruoti pacientų saugos klausimus sveikatos priežiūros specialistų mokyme (6,7). Tačiau mokslinėje literatūroje nurodoma, kad trūksta tyrimų, kuriuose būtų nagrinėjama būsimų sveikatos priežiūros specialistų (studentų) nuomonė apie pacientų saugos mokymą(-si) studijų metu. Esami tyrimai rodo, kad pacientų saugos aspektai nei teorinio, nei praktinio mokymo metu nėra sistemingai plėtojami kaip rekomenduoja PSO (7-10).

Svarbu atskirai vertinti pacientų saugos gebėjimų plėtojamą abiejose – teorinio bei praktinio – mokymo ir mokymosi aplinkose, kadangi jos teikia labai skirtingas mokymo ir mokymosi patirtis ir dažnai tarp jų pasireiškia nesusiderinamumas, žinomas kaip teorijos-praktikos atotrūkis (11-13). Būsimų sveikatos priežiūros specialistų pacientų saugos kompetencija gali būti įgyjama, kai pacientų saugos žinios, įgūdžiai ir nuostatos nuosekliai ir palaipsniui integruojamos visose mokymo ir mokymosi aplinkose.

Praktika yra labai svarbi pacientų saugos mokyme. Praktikos vadovas – mentorius – vaidina svarbų vaidmenį plėtojant studentų žinias, įgūdžius, požiūrius ir vertybes bei sukuria mokymuisi palankias situacijas. Jo tikslas – parodyti studentams, kada ir kaip pacientų saugos žinios gali būti taikomos praktikoje. Veiksminga mentoriaus veikla ir visų suinteresuotų pusių bendradarbiavimas ne tik sukuria produktyvesnę mokymosi aplinką, bet ir pagerina pacientų saugą (2,13,14).

Kadangi sveikatos priežiūros specialistų pacientų saugos gebėjimai pradedami ugdyti studijų metu, tikslinga panagrinėti slaugos studentų nuomonę apie šių gebėjimų įgijimą.

Sukurta nemažai tyrimo instrumentų, kurių pagalba galima vertinti studentų požiūrius, žinias, įgūdžius apie pacientų saugą. Tačiau daugeliu atveju šie klausimynai buvo sukurti ir panaudoti įvertinti konkrečių pacientų saugos *curriculum* ar praktinio mokymo intervencijų poveikį šiems gebėjimams (15,16).

Tuo tarpu šiame tyrime, skirtingai nei kitose atliktose studijose, nesiekiama tirti pacientų saugos gebėjimų, įgytų konkrečiose sveikatos priežiūros srityse, o koncentruojamasi į bendrą saugos gebėjimų turinį.

Tyrimo objektas - pacientų saugos gebėjimų ugdymas slaugos studijose.

Uždaviniai: palyginti pacientų saugos gebėjimus, įgytus teorinių užsiėmimų ir praktinio mokymo metu slaugos studijose; išsiaiškinti slaugos studentų nuomonę apie pacientų saugos gebėjimus, įgytus praktinio mokymo metu; ištirti mentorystės ir slaugos studentų pacientų saugos gebėjimų koreliacinį ryšį.

Tikslas – atskleisti praktinio mokymo ir mentorystės vaidmenį ugdant slaugos studentų pacientų saugos gebėjimus.

Tyrimo medžiaga ir objektas

Šis tyrimas grindžiamas sistemų teorija, nes sveikatos priežiūros kokybė ir pacientų sauga turėtų būti nagrinėjami sistemingai. Sisteminį požiūrį į sveikatos priežiūrą nulemia jos kontekstas, kuriame galimi nepageidaujami įvykiai ir klaidos. Tyrimai rodo, kad šiuos įvykius ir klaidas sukelia sistemos bei jos posistemių sutrikimai, nulemti įvairių veiksmų, o ne viena atskira priežastis (2,7,17,18).

Remiantis sistemų teorija, pacientų saugą galima traktuoti kaip sistemą, sudarytą iš tarpusavyje susijusių posistemių – sričių. Pacientų sauga skirstoma į šias pagrindines sritis (2,6,17):

Saugos kultūra. Ją sudaro individų ar grupių vertybės, požiūriai, suvokimas, kompetencijos ir elgesio modeliai, kurie nulemia organizacijos įsipareigojimą vykdyti tinkamą sveikatos priežiūrą ir saugą.

Rizikos valdymas. Esami ir būsimi sveikatos priežiūros specialistai turi būti sistemingai mokomi numatyti, priimti sprendimus ir valdyti situacijas, keliančias grėsmę pacientų saugai.

Žmogiškieji faktoriai. Šie faktoriai turi įtakos santykiams tarp žmonių ir sveikatos priežiūros sistemos. Neatsižvelgimas į žmogaus veiklos veiksmus yra esminė daugelio nepageidaujamų reiškinių sveikatos priežiūroje priežastis.

Komandinis darbas ir komunikacija. Sveikatos priežiūra retai atliekama pavienių asmenų. Saugi pacientų priežiūra priklauso ne tik nuo darbuotojų žinių, įgūdžių ir elgesio, bet ir nuo to, kaip darbuotojai dirba komandoje konkrečioje darbo aplinkoje ir kaip komunikuoja tarpusavyje. Efektyvi komunikacija ypač svarbi siekiant optimalių gydymo ir slaugos rezultatų, o jos nepakankamumas gali sukelti žalą pacientui.

Nepageidaujamų įvykių atpažinimas. Sveikatos priežiūros specialistai turi žinoti, kaip atpažinti nepageidauja-

mus reiškinius ir laiku į juos reaguoti, siekiant užkirsti kelią tolesnei pacientų žalai.

Išskirtos pacientų saugos sritys yra universalios visoms sveikatos priežiūros sritims, todėl jos turi būti aptariamoms ugdant būsimus sveikatos priežiūros specialistus ir tobulinant esamų specialistų pacientų saugos gebėjimus (2,17,19). Šių gebėjimų ugdymui(si) studijų metu turi įtakos aplinkos (mentoriaus veikla, klinikinės situacijos, medicininės priemonės ir kt.) faktoriai, studentų galimybės pritaikyti gebėjimus besikeičiančioms klinikinėms situacijoms, galimybė aptarti nepageidaujamus įvykius ir kt. Taigi pacientų saugos gebėjimai sistemų teorijos požiūriu nagrinėtini kaip galutiniai rezultatai.

Mentorystė yra vienas iš pagrindinių metodų, kurio pagalba ugdomas adekvatus, sistemingas pacientų saugos požiūris studentų praktinio mokymo metu, nes teorinių užsiėmimų metu šiuos gebėjimus sunku įgyti (20). Studentai kopijuoja ir modeliuoja mentoriaus elgesį, todėl studentų mokymasis klinikinės praktikos metu vyksta stebint mentoriaus veiklą. Mentorius veikia kaip elgesio modelis, tad jo veikla turi didelę įtaką studentų elgesiui praktikos metu bei būsimoje profesinėje veikloje. Neadekvati mentoriaus saugos kultūra skatina formuotis neadekvačius studentų elgesio modelius (2,7,13,14).

Tyrimo imtis. Empiriniam tyrimui pasirinktas bendrosios praktikos slaugos studijų programos atvejis (koleginės studijos). Lietuvoje bendrosios praktikos slaugytojus rengia 6 kolegijos (Kauno, Klaipėdos, Panevėžio, Šiaulių, Utenos ir Vilniaus). Imčiai suformuoti taikyta patogioji atranka – iš visų kolegijų buvo pasirinktos dvi ir jose 2012 lapkričio – 2013 vasario mėn. apklausti visi 3–4 kurso nuolatinių studijų studentai. Respondentais pasirinkti aukštesniųjų kursų studentai, nes jie yra išklause didesnę dalį teorinių dalykų bei atliko daugiau profesinės veiklos praktikų lyginant su žemesniųjų kursų studentais, todėl gali pateikti daugiau informacijos apie pacientų saugos gebėjimų įgijimą. Tyrimo dalyvavo 91 X kolegijos ir 185 Y kolegijos bendrosios praktikos slaugos studijų programos studentai ($N = 276$); iš jų 129 trečio kurso studentai (anketų grįžtamumas 74,6 proc.) ir 147 ketvirtą kurso studentai (anketų grįžtamumas 95,5 proc.). Respondentų amžius svyravo nuo 20 iki 47 m., amžiaus vidurkis – 22,9 m.

Tyrimo instrumentas. Klausimyną sudaro trys dalys.

Pirmoji dalis skirta sociodemografiniams duomenims apie respondentus nustatyti (respondentų amžius, kursas, aukštoji mokykla).

Antroji dalis. Šią autorinę klausimyno dalį sudaro 7 teiginiai, skirti išsiaiškinti studentų nuomonę apie mentoriaus veiklą praktinio mokymo asmens sveikatos priežiūros įstaigose metu. Mentoriaus veiklą apibūdinantys teiginiai

1 lentelė. Tyrimo metu gautas faktorinis sveikatos priežiūros specialistų pacientų saugos mokymo modelis

Faktoriai/teiginiai	Teiginių svoriai faktoriuose	Vidinis suderinamumas
1 faktorius. Darbas komandoje su kt. sveik. priež. specialistais		0,842
7. Nuomonės reiškimas ir parama	0,716	
6. Konfliktinių situacijų valdymas	0,657	
9. Bendradarbiavimas	0,650	
10. Komandos narių skatinimas viešinti	0,618	
5. Komandos vystymasis	0,556	
8. Paciento įtraukimas į komandą	0,768	
21. Žmogiškųjų faktorių vaidmuo pacientų saugai	0,470	
<i>Paaiškinama dispersija: 35,27 proc.</i>		
2 faktorius. Saugos kultūra		0,726
3. Sąlygų sudarymo svarba	0,744	
2. Veiksmų viešinimo svarba	0,744	
4. Sistemų prigimtis	0,649	
1. Kompleksinė sveikatos priežiūra	0,589	
<i>Paaiškinama dispersija: 6,54 proc.</i>		
3 faktorius. Efektyvus komunikavimas		0,768
12. Pacientų saugos gerinimas bendraujant su sveik. priež. specialistais	0,747	
13. Efektyvus bendravimas	0,704	
11. Pacientų saugos gerinimas bendraujant su pacientu	0,542	
<i>Paaiškinama dispersija: 6,36 proc.</i>		
4 faktorius. Nepageidaujamų įvykių atpažinimas		0,749
22. Nepageidaujamų įvykių viešinimas	0,776	
23. Dalyvavimas nepageidaujamų įvykių analizėje	0,703	
20. Nepageidaujamų įvykių atpažinimas	0,579	
21. Tiesioginės grėsmės pacientų saugai sumažinimas	0,563	
<i>Paaiškinama dispersija: 5,80 proc.</i>		
5 faktorius. Pacientų saugos rizikos valdymas		0,761
15. Pacientų saugos sprendimų nustatymas	0,777	
16. Rizikos situacijų numatymas ir valdymas	0,731	
14. Pacientų saugos problemų atpažinimas	0,624	
<i>Paaiškinama dispersija: 5,12 proc.</i>		
6 faktorius. Žmogiškųjų ir aplinkos faktorių supratimas		0,650
18. Saugos sveikatos priežiūros technologijų taikymas	0,797	
19. Aplinkos faktorių vaidmuo pacientų saugai	0,730	
<i>Paaiškinama dispersija: 3,80 proc.</i>		

suformuoti atsižvelgiant į pacientų saugos principus ir apėmė informacijos suteikimą, konstruktyvią kritiką, sietiną su pacientų sauga, paramą įvykių nepageidaujamam įvykiui, pagalbą plėtojant pacientų saugos gebėjimus ir kt. Teiginiai buvo vertinami naudojant 5 rangų skalę, nuo teiginio „visiškai nesutinku“ iki teiginio „visiškai sutinku“.

Trečioji dalis sudaryta panaudojus dalį „Sveikatos priežiūros specialistų pacientų saugos mokymo“ klausimyno (H-PEPSS; angl. *Health Professional Education in Patient Safety Survey*), sukurto bendradarbiaujant Kanau

dos Pacientų saugos institutui ir Yorku universitetui (8). Panaudotą klausimyno dalį sudaro 6 sritys, kurias, savo ruožtu, sudarė nuo 3 iki 7 teiginiai (iš viso 23 teiginiai): saugos kultūra (4 teiginiai); darbas komandoje su kitais sveikatos priežiūros specialistais (6 teiginiai); efektyvus komunikavimas (7 teiginiai); pacientų saugos rizikos valdymas (3 teiginiai); žmogiškųjų ir aplinkos faktorių supratimas (3 teiginiai); nepageidaujamų įvykių atpažinimas, atsakas ir viešinimas (4 teiginiai). Detaliau šios sritys buvo aprašytos teorinėje straipsnio dalyje. Respondentų klausta,

ar jie įgijo ir plėtojo pacientų saugos gebėjimus nurodytose temose teorinių užsiėmimų ir praktinio mokymo metu. Originalioje anketoje kiekvienas teiginys vertinamas 5 rangų skale, tačiau šiame tyrime dėl kalbos ir kultūrinių aspektų buvo pasirinkta 3 rangų skalė: „Deja, neįgijau“, „Iš dalies įgijau“, „Įgijau“.

L. R. Ginsburg, E. Castel ir kt. atliktame tyrime taip pat buvo panaudotas *H-PEPSS* klausimynas. Tyrimo rezultatai parodė šio modifikuoto 6 faktorių klausimyno validumą (19).

Pirminį klausimyno „Sveikatos priežiūros specialistų pacientų saugos mokymo“ vertimą atliko tyrėja. Nesuradus lingvistinio atitikmens, kai kurios sąvokos išverstos netiesiogiai, t.y. vartojant panašius žodžius ir frazes. Vėliau versta anketa buvo pateikta patikrinti anglų kalbos specialistui. Atsižvelgus į pateiktas pastabas, anketa pakoreguota ir pateikta bendrosios praktikos slaugos studijų programos studentams ($N = 15$). Po žvalgomojo tyrimo kai kurių teiginių formuluočių buvo kiek patikslintos bei parengtas galutinis klausimyno variantas.

Klausimyno patikimumui vertinti naudotas vidinio suderinamumo matas *Cronbach'o α (alpha)* koeficientas. Nagrinėjant vidinį subskalių suderinamumą nustatyta, kad subskalės „Teorinių užsiėmimų metu įgyti gebėjimai“ *Cronbach'o α (alpha)* koeficientas lygus 0,893, subskalės „Praktinio mokymo metu įgyti gebėjimai“ – 0,907 ir subskalės „Mentoriaus veikla“ – 0,830. Taigi vidinis subskalių suderinamumas yra geras ir klausimynas naudotinas tolimesniems tyrimams.

Struktūrinis „Sveikatos priežiūros specialistų pacientų saugos mokymo“ klausimyno lietuviškos versijos validumas buvo tikrinamas atliekant originalaus klausimyno faktorių modelio patvirtinančiąją analizę. Prieš atliekant faktorinę analizę, subskalių „Teorinių užsiėmimų metu įgyti gebėjimai“ ir „Praktinio mokymo metu įgyti gebėjimai“ analogiškai teiginiai transformuoti į išvestinius kiekybinius kintamuosius. Atliekant faktorinę analizę buvo išnagrinėta kintamųjų koreliacijų matrica. Dėl aukštos kintamųjų koreliacijos (kuri svyruoja nuo 0,823 iki 0,943) iš klausimyno nebuvo pašalintas nei vienas kintamasis. Įvertinus *Bartlett'o* kriterijų ($\chi^2 = 2434,726$; $df = 253$; $p = 0,000$) bei *KMO* kriterijų (0,903) teigtina, kad koreliacinė matrica yra tinkama faktorinei analizei. Atliekant faktorinę analizę pasirinktas pagrindinių komponentų metodas, *Varimax* vektorių pasukimas. Ištraukti 6 faktoriai, paaiškinantys 63,281 proc. bendrosios kintamųjų dispersijos. Įvertinus gautų faktorių struktūrą nustatyta, kad teiginys „Žmogiškųjų faktorių vaidmuo pacientų saugai“ pateko į kito faktoriaus, nei originaliaame klausimyne, teiginių grupę (minėtasis teiginys originaliaame klausimyne priklausė faktoriui „Žmogiškųjų ir aplinkos faktorių supratimas“). Likusius

teiginių pasiskirstymas pagal faktorius (sritis) atitinka originalios anketos teiginių pasiskirstymą.

Taigi atlikta patvirtinančioji faktorinė analizė patvirtino į anketą įtrauktų teiginių reikšmingumą (faktorinis teiginių svoris nuo 0,470 iki 0,797) bei originalaus klausimyno autorių nustatytą faktorinį modelį su vieno teiginio neatitikimu (1 lentelė).

Duomenų analizė. Duomenų statistinė analizė buvo atlikta naudojant SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) paketą, versija 17.0. Aprašomosios statistikos metodais apskaičiuotos įvairių rodiklių skaitinės charakteristikos (dažniai, vidurkiai), panaudoti neparametrinės statistikos metodai (*Kolmogorov – Smirnov* testas taikytas kintamųjų skirsnių normalumui nustatyti, *Wilcoxon* kriterijus taikytas palyginti gebėjimams tiriamojoje grupėje, *Spearman'o* koreliacijos koeficientas panaudotas ryšio stiprumui ir pobūdžiui nusakyti). Statistiškai patikimas ryšys laikomas tada, kai p reikšmė mažesnė už pasirinkto reikšmingumo lygmenį ($\alpha < 0,05$).

Tyrimo ribotumai. Tyrimo rezultatai dėl imties suformavimo ypatumų neturėtų būti taikomi apibendrintai visų Lietuvos kolegijų bei universitetų mastu. Tačiau jais remiantis galima numatyti tam tikras tendencijas, svarbias įžvalgas pacientų saugos gebėjimų ugdymo plėtojimui.

Tyrimo rezultatai

Teorinių užsiėmimų ir praktinio mokymo metu įgytų pacientų saugos gebėjimų palyginimas. Lyginant pacientų saugos gebėjimus nustatyti statistiškai reikšmingi skirtumai tarp teorinių užsiėmimų ir praktinio mokymo metu įgytų gebėjimų šiose srityse: „Saugos kultūra“, „Darbas komandoje su kitais sveikatos priežiūros specialistais“, „Efektyvus komunikavimas“, „Pacientų saugos rizikos valdymas“, „Žmogiškųjų ir aplinkos faktorių supratimas“.

Respondentų nuomone, pacientų saugos gebėjimų jie įgija daugiau teorinių užsiėmimų nei praktinio mokymo metu (2 lentelėje statistiškai reikšmingi skirtumai išryškinti tamsintu šriftu). Galima pastebėti, kad daugiausia skirtumų tarp teorinių užsiėmimų ir praktinio mokymo metu įgytų pacientų saugos gebėjimų iškilo dviejose gebėjimų grupėse: „Darbas komandoje su kitais sveikatos priežiūros specialistais“ (4 teiginiai iš 6) bei „Saugos kultūra“ (2 teiginiai iš 4). Statistiškai reikšmingi skirtumai tarp teorinių užsiėmimų ir praktinio mokymo metu įgytų pacientų saugos gebėjimų nenustatyti tik vienoje gebėjimų grupėje – „Nepageidaujamų įvykių atpažinimas“ (2 lentelė).

Šio tyrimo metu gauti rezultatai dera su kitų mokslinių tyrimų rezultatais, atskleidžiančiais, kad slaugos studentai praktinio mokymo metu lyginant su teoriniais užsiėmimais įgijo mažiau šių pacientų saugos gebėjimų: pacientų sau-

2 lentelė. Praktinio mokymo ir teorinių užsiėmimų metu įgytų pacientų saugos gebėjimų vertinimas

Teiginiai	Mokymo forma	Z reikšmė	p reikšmė	r reikšmė	Rango vidurkis	Gebėjimai (proc.)		
						Neįgijau	Iš dalies įgijau	Įgijau
Sritis: Saugos kultūra								
Kompleksinė sveikatos priežiūra	Praktika	- 1,051	0,293	- 0,063	36,59	8,9	59,3	31,8
	Teor.užs.				40,13	6,1	61,6	32,3
Veiksmų viešinimo svarba	Praktika	- 2,861	0,004	- 0,172	37,94	10,4	46,2	43,4
	Teor.užs.				40,32	7,4	42,9	49,6
Sąlygų sudarymo svarba	Praktika	- 4,671	0,000	- 0,281	32,80	15,3	48,0	36,7
	Teor.užs.				35,61	7,3	47,1	45,6
Sistemų prigimtis	Praktika	- 1,051	0,293	- 0,063	29,32	14,7	56,1	29,1
	Teor.užs.				29,64	11,6	60,4	28,0
Sritis: Darbas komandoje su kt. sveik. prieš. spec.								
Komandos vystymasis	Praktika	- 1,683	0,092	- 0,101	47,27	10,4	38,4	51,3
	Teor.užs.				53,04	5,0	42,1	52,9
Konfliktinių situacijų valdymas	Praktika	- 0,161	0,872	- 0,009	39,28	17,6	51,1	31,3
	Teor.užs.				40,78	19,6	48,2	32,1
Nuomonės reiškimas ir parama	Praktika	- 3,390	0,001	- 0,204	39,54	17,2	48,7	34,1
	Teor.užs.				43,19	11,0	48,8	40,2
Paciento įtraukimas į komandą	Praktika	- 3,399	0,001	- 0,205	40,08	8,5	43,4	48,0
	Teor.užs.				42,16	4,3	39,8	55,9
Bendradarbiavimas	Praktika	- 4,684	0,000	- 0,282	46,07	22,7	50,5	26,7
	Teor.užs.				47,31	13,3	49,1	37,6
Komandos skatinimas viešinti	Praktika	- 3,004	0,003	- 0,181	43,84	16,7	46,7	36,6
	Teor.užs.				47,17	10,0	48,6	41,4
Žmogiškųjų faktorių vaidmuo pacientų saugai	Praktika	- 0,436	0,663	- 0,026	39,55	7,9	45,7	46,4
	Teor.užs.				39,45	6,4	47,7	45,9
Sritis: Efektyvus komunikavimas								
Pacientų saugos gerinimas bendraujant su pacientais	Praktika	- 2,371	0,018	- 0,143	48,95	9,7	36,1	54,2
	Teor.užs.				49,08	6,4	32,7	60,9
Pacientų saugos gerinimas bendraujant su sv. prieš. spec.	Praktika	- 1,287	0,198	- 0,077	42,59	10,3	45,6	44,1
	Teor.užs.				50,07	9,0	41,6	49,5
Efektyvus bendravimas	Praktika	- 1,039	0,299	- 0,062	42,84	9,3	42,9	47,9
	Teor.užs.				39,67	7,5	42,3	50,2
Sritis: Pacientų saugos rizikos valdymas								
Pacientų saugos problemų atpažinimas	Praktika	- 0,459	0,646	- 0,027	38,87	11,2	57,2	31,7
	Teor.užs.				33,78	10,4	57,0	32,6
Pacientų saugos sprendimų nustatymas	Praktika	- 1,429	0,153	- 0,086	44,91	10,8	47,3	41,9
	Teor.užs.				42,53	7,9	47,1	45,0
Rizikos situacijų numatymas ir valdymas	Praktika	- 2,875	0,004	- 0,173	40,19	22,3	52,5	25,2
	Teor.užs.				41,15	15,6	54,3	30,1
Sritis: Žmog. ir aplinkos faktorių supratimas								
Saugus sveikatos priežiūros technologijų taikymas	Praktika	- 0,107	0,915	- 0,060	38,03	8,2	39,8	52,0
	Teor.užs.				37,97	6,8	42,9	50,4
Aplinkos faktorių vaidmuo pacientų saugai	Praktika	- 3,142	0,002	- 0,189	37,19	11,9	49,8	38,3
	Teor.užs.				36,59	6,8	49,3	43,9
Sritis: Nepageidaujamų įvykių atpažinimas								
Nepageidaujamų įvykių atpažinimas	Praktika	- 1,638	0,101	- 0,098	36,60	13,5	54,1	32,4
	Teor.užs.				31,67	11,1	52,7	36,2
Tiesioginės grėsmės pacientų saugai sumažinimas	Praktika	- 1,287	0,198	- 0,077	41,12	8,2	49,3	42,5
	Teor.užs.				39,36	7,0	43,4	49,6
Nepageidaujamų įvykių viešinimas	Praktika	- 1,705	0,088	- 0,102	36,60	21,8	46,4	31,8
	Teor.užs.				31,67	19,1	45,7	35,3

gos kultūros, bendravimo su pacientais, komandinio darbo (6,21).

Slaugos studentų nuomonė apie praktinio mokymo metu įgytus pacientų saugos gebėjimus. Išsamūs tyrimo rezultatai, atskleidžiantys studentų nuomonę apie pacientų saugos gebėjimų įgijimą praktikos metu, pateikti 2 lentelėje. Aiškumo dėlei joje yra paryškinti gebėjimų, kurių įgijimą arba neįgijimą nurodė didžiausia dalis visų respondentų, procentinės išraiškos.

Praktikos metu daugiausia įgyjama pacientų saugos gerinimo bendraujant su pacientais gebėjimų – tai pažymėjo 54,2 proc. respondentų. Nežymiai mažesnė respondentų dalis nurodo įgijusi šiuos pacientų saugos gebėjimus: saugus sveikatos priežiūros technologijų taikymas (52,0 proc.), supratimas apie komandos vystymąsi (51,3 proc.), paciento įtraukimas į komandą (48,0 proc.), efektyvus bendravimas (47,9 proc.), žmogiškųjų faktorių vaidmuo pacientų saugai (46,4 proc.).

Tyrimo rezultatai atskleidė, kad daugiausia, tai yra 26,9 proc. respondentų praktikos metu neįgyja dalyvavimo analizuojant nepageidaujamus įvykius gebėjimų. Penktadalis studentų pažymi neįgiję bendradarbiavimo (22,7 proc.), rizikos situacijų numatymo (22,3 proc.), nepageidaujamų įvykių viešinimo (21,8 proc.), konfliktinių situacijų valdymo (17,6 proc.) bei nuomonės reiškimo (17,2 proc.) gebėjimų.

Gauti tyrimo rezultatai atitinka tyrimų rezultatus, kuriuose taip pat nustatyta, kad studentai daugiausia įgijo komunikavimo su pacientais (12,21), saugaus medicinos technologijų taikymo (21) gebėjimų.

Šio tyrimo metu gauti rezultatai dera su tais tyrimų rezultatais, kuriuose nustatyti nepakankami slaugos studentų gebėjimai bendradarbiauti su asmens sveikatos priežiūros specialistais, pacientu (20), nepakankamas gebėjimų numatant rizikos faktorius, kaip viešinti nepageidaujamus įvykius įgijimas (12,22), nepakankamas gebėjimas analizuoti nepageidaujamus įvykius (21).

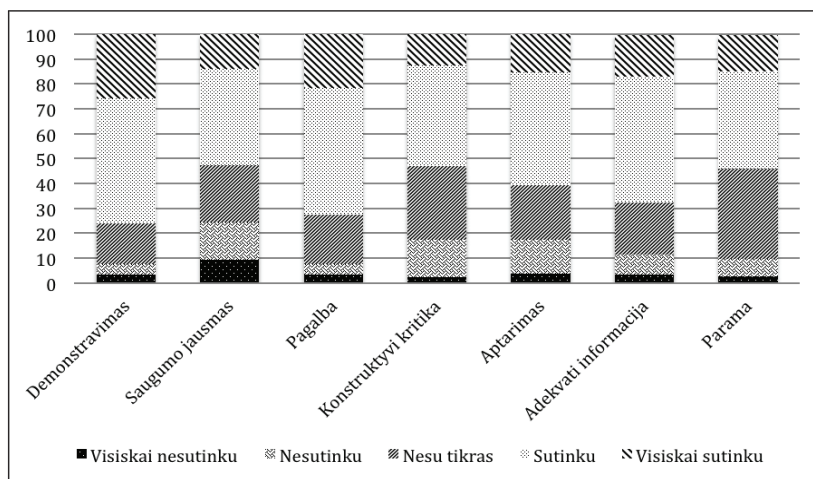
Viena iš priežasčių, sąlygojančių nepakankamą pacientų saugos gebėjimų įgijimą praktinio mokymo metu, yra ta, kad pacientų sauga yra sąlyginai nauja sritis, todėl dalis mentorių nežino, kaip integruoti pacientų saugos mokymą (-si) į egzistuojantį *curriculum*. Kaip rodo tyrimai, vienas iš sunkumų, diegiant pacientų saugos temas į naujas mokymo programas, yra nenoras gilintis į ne biomedicinos srities žinias, tokias kaip sisteminis mąstymas ir kokybės gerinimo metodai (23,24). Be to, kaip atskleidė tyrimai, stu-

dentai gali bijoti pateikti juos dominančius klausimus mentorui, tuo suponuodami žinių „spragą“ tam tikrais pacientų saugos klausimais (20). Tokiu būdu mentorius neturi galimybės nustatyti studentų įgytų gebėjimų lygį, padėti įgyti tinkamus pacientų saugos gebėjimus, užmegzti veiksmingą abipusį bendravimą ir bendradarbiavimą.

Mentorystės ir pacientų saugos gebėjimų ugdymo sąryšis. Mentorystės ir pacientų saugos gebėjimų sąryšiai nustatyti buvo panaudoti subskalės „Praktinio mokymo metu įgyti gebėjimai“ praktinio mokymo metu įgyti pacientų saugos gebėjimai ir mentoriaus veiklą apibūdinančių teiginių išvestiniai kiekybiniai kintamieji. Tačiau, prieš nustatant koreliacinį ryšį tikslinga konstatuoti, kaip slaugos studentai vertina atskiras mentoriaus veiklas.

Tyrimo rezultatai, pateikti 1 pav., rodo, kad 52,5 proc. respondentų jaučiasi saugiai informuodami mentorių apie padarytas klaidas, sietinas su pacientų sauga, 53,8 proc. jaučia mentoriaus paramą priimant sprendimus, sietinus su pacientų sauga, 53,1 proc. sulaukia konstruktyvios mentoriaus kritikos, 60,8 proc. aptaria nepageidaujamą įvykį su mentoriumi. Pagalbos plėtojant pacientų saugos gebėjimus iš mentoriaus sulaukia 72,5 proc. studentų, adekvačią informaciją apie pacientų saugą gauna 67,5 proc. tiriamųjų. Net 76 proc. respondentų nurodė, kad praktinio mokymo metu mentorius demonstruoja saugios praktikos principus. Tačiau nemaža dalis (24,3 proc.) slaugos studentų nesijaučia saugiai informuodami mentorių apie padarytas klaidas, sietinas su pacientų sauga.

Subskalės „Praktinio mokymo metu įgyti gebėjimai“ ir mentoriaus veiklos išvestiniams kintamiesiems pritaikius *Kolmogorov-Smirnov* kriterijų nustatyta, kad išvestinių kintamųjų skirstiniai neatitinka normaliojo pasiskirstymo ($p < \alpha = 0,05$), todėl koreliacinei analizei atlikti pasirinkus



1 pav. Studentų nuomonė apie mentoriaus veiklą (proc.).

3 lentelė. Koreliacinis ryšys tarp mentoriaus veiklos ir praktinio mokymo metu įgytų pacientų saugos gebėjimų

Sritis	Mentoriaus veikla	
	<i>p</i> reikšmė	<i>r</i> reikšmė
Saugos kultūra	0,000	0,306
Darbas komandoje su kt. sveik. priež. specialistais	0,000	0,410
Efektyvus komunikavimas	0,000	0,310
Pacientų saugos rizikos valdymas	0,000	0,309
Žmogiškųjų ir aplinkos faktorių supratimas	0,000	0,255
Nepageidaujamų įvykių atpažinimas	0,000	0,331

tas *Spearman'o* koreliacijos koeficientas. Reikėtų atkreipti dėmesį, kad naudotas koeficientas neleidžia spręsti apie priežastingumo ryšius ar kryptį, o nustatyti ryšiai yra tikimybiniai.

Atlikta analizė rodo, kad koreliacija tarp praktinio mokymo metu įgytų gebėjimų bei mentoriaus veiklos yra statistiškai reikšminga (3 lentelė). Todėl galima teigti, kad mentoriaus veikla glaudžiai susijusi su pacientų saugos gebėjimų įgijimu: kuo kokybiškesnė mentoriaus veikla, tuo studentai įgija daugiau pacientų saugos gebėjimų praktinio mokymo metu.

Nustatytas teigiamas koreliacinis ryšys tarp mentoriaus veiklos kokybės ir visų pacientų saugos gebėjimų sričių. Stipriausias ryšys sieja mentoriaus veiklą ir studentų įgytus darbo komandoje su kitais sveikatos priežiūros specialistais gebėjimus, palyginti silpnėsnis – mentoriaus veiklą bei įgytus žmogiškųjų ir aplinkos faktorių supratimo gebėjimus.

Išvados

1. Atliktas tyrimas atskleidė, kad slaugos studentai rizikos valdymo, bendravimo su pacientais, aplinkos faktorių supratimo, saugos kultūros bei komandinio darbo gebėjimų įgija daugiau teorinių užsiėmimų nei praktinio mokymo metu.

2. Tyrimo rezultatai parodė, kad didžiausią respondentų dalį, praktinio mokymo metu įgijusių pacientų saugos gebėjimus, sudarė tik pusė tyrimo dalyvių. Todėl galima teigti, kad praktinio mokymo metu slaugos studentai pacientų saugos gebėjimų įgija nepakankamai.

3. Mentoriaus veikla yra svarbi plėtojant slaugos studentų pacientų saugos gebėjimus praktinio mokymo metu. Kuo kokybiškesnė mentoriaus veikla, tuo studentai įgija daugiau gebėjimų praktinio mokymo metu.

Literatūra

1. Terminų, susijusių su pacientų ir medikamentų sauga, žodynėlis. (http://www.vaspvt.gov.lt/files/files/Zodynas_LT.pdf)

(2012-02-10)

- WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools. World Health Organization, 2009.
- Andermann A, Ginsburg L, Norton P, Arora N, Bates D, Wu A, Larizgoitia I. Core competencies for patient safety research: a cornerstone for global capacity strengthening. *BMJ Qual Saf.* 2011;20:96-101.
- Johnstone MJ, Kanitsake O. Clinical risk management and patient safety education for nurses: a critique. *Nurse Education Today.* 2007;27(3):185-191.
- Patey R, Flin R, Cuthbertson BH, MacDonald L, Mearns K, Cleland J, Williams D. Patient safety: helping medical students understand error in healthcare. *Quality & Safety in Health Care.* 2007;16:256-259.
- Ginsburg LR, Tregunno D, Norton PG. Self-reported patient safety competence among new graduates in medicine, nursing and pharmacy. *BMJ Qual Saf.* 2012;1-8. doi:10.1136/bmjqs-2012-001308
- Kiliam LA, Montgomery P, Raymond JM, Mossey S, Timmermans KE, Binette J. Unsafe clinical practices as perceived by final year baccalaureate nursing students: Q methodology. *BMC Nursing.* 2012;11:26 doi:10.1186/1472-6955-11-26
- Castel E, Ginsburg L. Patient safety in health professional education: development of a questionnaire to assess student learning. http://www.yorku.ca/patientsafety/H-PEPSS/2008_pilot_Ginsburg%20%20Castel%20Safety%20Competencies%20Studentship%20Final%20Report.pdf (2012-10-01)
- Ginsburg LR, Chuang PG, Norton W, Berta D, Tregunno D, Richardson J. Development of a measure of learning from patient safety events. *Health Serv Res.* 2009;44(6): 2123-2147.
- Neudorf K, Dyck N, Scott D, Davidson D. Nursing education: a catalyst for the patient safety movement. *Health Q.* 2008;11(3):35-39.
- Armstrong GE, Spencer TS, Lenburg CB. Using quality and safety education for nurses to enhance competency outcome performance assessment: a synergistic approach that promote patient safety and quality outcomes. *J Nurs Educ.* 2009;48:686-693.
- Sherwood G. Integrating quality and safety science in nursing education and practice. *Journal of Research in Nursing.* 2011;16(3):226-240.
- Vaismoradi M, Salsali M, Marck P. Patient safety: nursing students' perspectives and the role of nursing education to provide safe care. *Int Nurs Rev.* 2011;58:434-442.
- Ross PT, McMyler ET, Anderson SG, Saran KA, Urteaga-Fuentes A, Boothman RC, Lypson ML. Trainees' Perceptions of Patient Safety Practices: Recounting Failures of Supervision. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety.* 2011;37(2):88-95.
- Hobgood C, Sherwood G, Frush K. Teamwork training with nursing and medical students: does the method matter? Results of an interinstitutional, interdisciplinary collaboration. *Qual Saf Health Care.* 2010;19(6):1-6.

16. Madigosky WS, Headrick LA, Nelson K. Changing and sustaining medical students' knowledge, skills, and attitudes about patient safety and medical fallibility. *Acad Med.* 2006;81:94-101.
17. The Safety Competencies. Enhancing Patient Safety Across the Health Professions. Canadian Patient Safety Institute, 2008.
18. Meyer RM, O'Brien-Pallas LL. Nursing Services Delivery theory: an open system approach. *J Adv Nurs.* 2010;66(12):2828-2838.
19. Ginsburg LR, Castel E, Tregunno D, Norton PG. The H-PEPSS: an instrument to measure health professionals' perceptions of patient safety competence at entry into practice. *BMJ Quality & Safety.* 2012;1-9. <http://www.qualitysafety.bmj.com> (2012-10-01)
20. Luhanga F, Yonge O, Myrick F. Hallmarks of Unsafe Practice. *Journal for nurses in staff development.* 2008;24(6):257-264.
21. Sullivan DT, Hirst D, Cronenwett L. Assessing quality and safety competencies of graduating prelicensure nursing students. *Nurs Outlook.* 2009;57:323-331.
22. White AA, Gallagher TH, Krauss MJ. The Attitudes and Experiences of Trainees Regarding Disclosing Medical Errors to Patients. *Acad Med.* 2008;83:250-256.
23. Sandars J, Bax N, Mayer D, Wass V, Vickers R. Educating undergraduate medical students about patient safety: priority areas for curriculum development. *Medical Teacher.* 2007;29(1):60-61.
24. Walton M. Teaching patient safety to clinicians and medical students. *The Clinical Teacher.* 2007;4(4):224-231.

PRACTICAL TRAINING AND MENTORING IN DEVELOPING PATIENT SAFETY COMPETENCIES: NURSING STUDIES CASE

S. Paulikienė

Key words: practical training, mentoring, competencies of patient safety, nursing studies.

Summary

Patient safety represents a global public health problem. WHO Patient Safety estimates that millions of patients worldwide suffer disabling injuries or death every year due to unsafe medical practices and care. Patient safety competencies are important in professional practice, so true to install and integrate the patient safety in curriculum training of health care professionals. Mentoring and practical training is also particularly relevant to patient safety education. Research aim - expose role of practical training in developing patient safety competencies of nursing students'. The study involved general practice nursing degree program students ($N = 276$) of two Lithuanian colleges. The study was conducted using a questionnaire of Health Professional Education in Patient Safety Survey and questionnaire prepared by researcher of this study. Nursing students evaluated obtained competencies of patient safety during the theoretical lessons and practice, expressed their views about the activities of the mentor. The results revealed that the nursing students in practical training in comparison with theoretical lessons acquire fewer patient safety competencies of risk management, communication with patients, understanding of environmental factors, culture of safety, working in teams. During practical training students insufficiently acquire competencies of patient safety. Mentoring is important in developing patient safety competencies of nursing students' during practical training.

Correspondence to: simona.paulikiene@gmail.com

Gauta 2013-04-12

VISUOMENĖS PSICHIKOS SVEIKATOS SVARBA EUROPOS IR LIETUVOS POLITIKOS KONTEKSTE

Marija Veniūtė¹, Dainius Pūras²

¹*Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Visuomenės sveikatos institutas,*

²*Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Psichiatrijos klinika*

Raktažodžiai: visuomenės sveikata, psichikos sveikata, sveikatos politika.

Santrauka

Per pastaruosius metus Lietuvoje buvo patvirtinti strategines šalies raidos kryptis nustatantys dokumentai, kuriuose išskirtinis dėmesys skiriamas gyventojų sveikatos potencialui stiprinti. Tokie nacionaliniai prioritetai atitinka Europos Sąjungos strateginiuose dokumentuose išdėstytas nuostatas. Visuomenės psichikos sveikata ir toliau išlieka vienu svarbiausių tarptautinės sveikatos politikos prioritetų. Šiuo metu rengiami nauji Lietuvos sveikatos politikos dokumentai, todėl itin svarbu prisiminti bei įtraukti į juos ir tarptautines visuomenės psichikos sveikatos gerinimo rekomendacijas. Nacionaliniuose strateginiuose dokumentuose taip pat akcentuojama psichikos sveikatos svarba mūsų šalies ekonominio ir socialinio vystymosi sėkmei.

Šio straipsnio tikslas – apžvelgti pastarojo dešimtmečio kai kuriuos svarbiausius tarptautinius ir nacionalinius sveikatos politikos dokumentus, atkreipiant dėmesį į juose išdėstytą visuomenės psichikos sveikatos svarbą ir veiksmingo investavimo į visuomenės psichikos sveikatą sąlygas.

Europos Sąjungos politiniai dokumentai. Europos Sąjungos artimiausio dešimtmečio vystymosi kryptys yra išdėstytos Europos Komisijos komunikate „2020 m. Europa. Pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategija“, kuriame kaip strateginiai siekiniai įvardintos penkios vystymosi sritys: investicijos į užimtumo didinimą, inovacijų, švietimo, mokymo ir mokymosi visą gyvenimą vystymą, socialinės integracijos užtikrinimą bei klimato kaitos ir išteklių tausojančios energetikos plėtrą [1]. Šios strategijos įgyvendinimas, kaip pabrėžiama dokumente, yra svarbi kokybiško ir sveiko europiečių gyvenimo prielaida. Mokslinių

tyrimų ir technologinės plėtros srityje numatoma padidinti procentinę ES BVP moksliniams tyrimams ir technologinei plėtrai skiriamą dalį nuo 2 proc. (2010 m.) iki 3 proc. (2020 m.). Patys moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra turi atitikti sveikatos ir demografinių pokyčių poreikius vystant prioritetines e-sveikatos inovacijas. Užimtumo srityje planuojama padidinti 20–64 m. amžiaus grupės užimtumo procentą nuo 68,6 proc. (2010 m.) iki 75 proc. (2020 m.), o šiuos siekius įgyvendinant būtina mažinti gyventojų sveikatos netolygumus. Įgyvendinant socialinę sanglaudą stiprinančią ir didesnio produktyvumo siekiančią užimtumo politiką išskirtinai pabrėžiama sveiko ir aktyvaus senėjimo svarba bei sveikatos ir saugumo darbe prioritetai. Skurdo ir socialinės atskirties srityje numatoma skurde gyvenančių ir socialiai atskirtų žmonių arba žmonių, kuriems tai gresia, skaičių sumažinti bent 20 mln., t. y. nuo 115 716 000 (2010 m.) sumažinti iki 95 716 000 (2020 m.); planuojama pasiekti, kad sumažėtų žmonių, gyvenančių itin mažo darbingumo namų ūkiuose, kurie 2010 m. sudarė 10 proc. visų ES gyventojų; taip pat sumažinti socialiai pažeidžiamų gyventojų, balansuojančių ties skurdo riba, kurie 2010 m. sudarė 16,4 proc. ES gyventojų, skaičių; sumažinti itin sunkiomis materialinėmis sąlygomis gyvenančių asmenų skaičių, kurie 2010 m. sudarė 8,1 proc. visų ES gyventojų. Įgyvendinant skurdo ir socialinės atskirties mažinimo politiką šalims narėms bus būtina užtikrinti adekvatų sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą. Švietimo srityje planuojama sumažinti mokyklos nebaigiančių moksleivių procentinę dalį nuo 14,1 proc. (2010 m.) iki 10 proc. (2020 m.); padidinti 30–34 m. asmenų, turinčių aukštąjį išsilavinimą, procentinę dalį nuo 33,5 proc. (2010 m.) iki 40 proc. (2020 m.). Apibendrinant galima teigti, kad Europa 2020 strategija atsižvelgia į gyventojų sveikatos poreikius. Psichikos sveikata yra integrali sveikatos dalis, tad tikėtina, kad įgyvendinant strategiją dėmesys bus skiriamas ir visuomenės psichikos sveikatai.

Europoje sveikatos politikos gairės išdėstytos Europos

Komisijos sveikatos strategijos baltojoje knygoje „Kartu sveikatos labui, 2008–2013 m. ES strateginis požiūris“ (COM(2007) 630) [2]. Baltojoje knygoje išskiriami trys pagrindiniai tikslai kaip svarbiausios veiklos kryptys – sveikatos ugdymas senėjančioje Europoje (1), piliečių apsauga nuo grėsmių sveikatai (2) ir dinamiškų sveikatos sistemų ir naujų technologijų rėmimas (3). Dokumente pabrėžiama, kad sveikatos politika turi būti formuojama remiantis patikimais moksliniais įrodymais ir ypač – vadovaujantis vertybėmis: visuotinumu, teisingumu, solidarumu. Kaip pamatinė vertybė išskiriamas piliečių įtraukimas priimančioms sprendimams ir mažinant gyventojų sveikatos skirtumus.

2007 m. buvo patvirtintos dar dvi su sveikatos politika susijusios baltosios knygos – Europos Komisijos Baltoji knyga dėl sporto COM(2007) 391, kurioje visuomenės sveikatą numatoma stiprinti skatinant didesnę fizinę aktyvumą, ir Europos Komisijos Baltoji knyga dėl Europos strategijos su mityba, atsveikimu ir nutukimu susijusioms sveikatos problemoms spręsti (COM(2007) 279). Joje numatoma sudaryti gyventojams geresnes sąlygas sveikai gyventi, gerinti piliečių informuotumą sveikatos klausimais bei skatinti fizinę aktyvumą [3,4].

Europos Sąjungoje yra priimta keletas Žaliųjų knygų, susijusių su sveikatos politika – Europos Komisijos Žalioji knyga dėl Europos sveikatos priežiūros darbuotojų, kurioje siekiama užtikrinti pakankamą sveikatos priežiūros darbuotojų skaičių atsižvelgiant į demografines tendencijas, didinti visuomenės sveikatos pajėgumus, vykdyti sveikatos priežiūros specialistų mokymus, garantuoti judrumą bei suvaldyti migraciją [5]. 2008 m. taip pat patvirtinta Europos Komisijos Žalioji knyga „Europa be tabako dūmų: politikos alternatyvos ES mastu“, siekianti sumažinti aplinkoje sklindančių tabako dūmų poveikį gyventojų sveikatai [6].

Europos Parlamento ir Tarybos 2007 m. spalio 23 d. sprendimas Nr. 1350/2007/EB dėl antrosios Bendrijos veiksmų programos sveikatos srityje (2008–2013 m.) patvirtinimo. Šiame dokumente numatoma didinti piliečių saugumą apsaugant juos nuo grėsmių sveikatai, plėtoti sveikatos infrastruktūrą remiant sveiką gyvenimo būdą, mažinant sveikatos netolygumus bei užtikrinant sveikatos informacijos ir žinių rinkimą bei sklaidą [7].

2005 metais Pasaulio sveikatos organizacijos Europos regiono sveikatos apsaugos ministrų konferencijoje Helsinkyje priimti Europos psichikos sveikatos apsaugos deklaracija ir Veiksmų planas 2005–2010 metams, nurodantys mokslo žinias ir vertybes pagrįstus visuomenės psichikos sveikatos stiprinimo ir apsaugos principus. Europos psichikos sveikatos apsaugos deklaracijoje suformuoti prioritetai: psichikos sveikatos pripažinimas kaip vienos svarbiausių XXI a. pradžios visuomenės sveikatos

sričių dėl augančios psichikos sutrikimų naštos visuomenei ir valstybių socialinei bei ekonominei plėtrai (1); stigmos, diskriminacijos, psichikos sveikatos netolygumų mažinimas įgalinant ir palaikant psichikos ligomis sergančiuosius ir jų šeimas (2); integruotos ir efektyvios psichikos sveikatos sistemos formavimas ir įgyvendinimas, tolygiai vystant psichikos sveikatos stiprinimą, sutrikimų prevenciją, gydymą ir reabilitaciją (3) [8]. Tais pačiais 2005 m. Europos Komisija patvirtino psichikos sveikatai reikšmingiausią Žaliąją knygą – Gyventojų psichikos sveikatos gerinimas. Europos Sąjungos psichikos sveikatos strategijos kūrimas. Šiuo dokumentu siekiama stiprinti visuomenės psichikos sveikatą, vykdyti psichikos sveikatos problemų ir sutrikimų prevenciją, stiprinti žmonių, turinčių psichikos sveikatos problemų, sergančių ar turinčių negalią, socialinę integraciją gerbiant jų teises bei orumą, taip pat gerinti informacijos ir žinių lygį apie visuomenės psichikos sveikatą [9]. ES lygmenyje pritrūkus politinės valios šis dokumentas nevirto baltąja knyga, tačiau 2008 m. buvo patvirtintas Europos paktas Dėl psichikos sveikatos ir gerovės, aiškiai nustatantis penkias prioritetines visuomenės psichikos sveikatos gerinimo sritis. Tai – depresijų ir savižudybių prevencija (1), jaunimo psichikos sveikata ir švietimas (2), psichikos sveikata darbe (3), pagyvenusių žmonių psichikos sveikata (4), psichikos sutrikimų stigmos ir socialinės atskirties mažinimas (5) [10].

Lietuvos politiniai dokumentai. Paminėtos tarptautinės politinės iniciatyvos Lietuvoje taip pat paskatino platesnę visuomenės psichikos sveikatos diskursą. 2002 m. Valstybinis psichikos sveikatos centras išleido 2001 m. Pasaulio sveikatos pranešimą „Psichikos sveikata: naujas supratimas, nauja viltis“ lietuvių kalba, kuriame akcentuojamas visuomenės sveikatos ir psichikos sveikatos integralumas, pateikiama dešimt rekomendacijų sveikatos politikams kaip konstruktyviai gerinti gyventojų psichikos sveikatą [11]. Nacionalinė sveikatos taryba 2001 m. savo metinį pranešimą skyrė „Lietuvos gyventojų bendrosios ir psichikos sveikatos būklės bei sveikatos sistemos organizavimo problemoms“ aptarti [12]. 2007 m. Lietuvos Respublikos Seimas patvirtino Psichikos sveikatos strategiją. Tai svarbiausias politinis dokumentas, nubrėžiantis strategines gaires visuomenės psichikos sveikatos vystymui šalyje. Strategijoje išdėstyti principai ir psichikos sveikatos raidos kryptys atitinka Europos Sąjungos psichikos sveikatos politikos prioritetus (žmogaus teisių užtikrinimas, modernios, pacientų poreikius atitinkančios paslaugos, biopsichosocialinio modelio plėtos pusiausvyra, autonomijos ir dalyvavimo skatinimas, nedidelių psichikos sveikatos sutrikimų gydymas nespecializuotose sveikatos priežiūros įstaigose, psichikos sveikatos stiprinimas ir psichikos sutrikimų pre-

vencija, kaip neatsiejamą ir prioritetinę sveikatos, švietimo ir socialinės apsaugos strategijų įgyvendinimo dalį, pacientų, jų šeimų ir nevyriausybinių sektoriaus vaidmens stiprinimas) [13].

Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros 2006–2013 m. strategijos tikslas – pagerinti Lietuvos gyventojų gyvenimo kokybę, ilginti gyvenimo trukmę mažinant sergamumą, mirtingumą ir neįgalumą, ypač daug dėmesio skiriant nelaimingiems atsitikimams, traumoms, širdies bei kraujagyslių, onkologinėms ligoms ir psichikos sveikatos sutrikimams. Tai, kad pirmą kartą Lietuvoje psichikos sveikata atsidūrė greta tradicinių prioritetų (tokių kaip širdies ir kraujagyslių bei onkologinės ligos) reiškia: palaipsniui Lietuvos sveikatos politikoje įsitvirtina suvokimas, kad psichikos sveikata ir psichikos sutrikimai XXI amžiaus pradžioje atsidūrė tarp svarbiausių sveikatos politikos komponentų [14]. Šios strategijos įgyvendinimo priemonių 2009–2013 metų plane numatyti tik psichikos sveikatos determinančių tyrimai [15]. Plačiau psichikos sveikata paminėta LR Visuomenės sveikatos priežiūros įstatyme detalizuojant valstybės vykdomą visuomenės sveikatos priežiūrą (7 str. 3 d.). Įstatyme detalizuotos šiuolaikinės visuomenės sutinkamų psichikos sveikatos problemos ir jų prevencijos, gydymo, reabilitacijos ir integracijos metodų koordinuoto taikymo svarba [16].

2012 metais patvirtintoje Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“ pabrėžiama, kad Lietuvą ateityje norima matyti kaip veiklią, solidarią, socialiai atsakingą visuomenę, pasižyminčią konkurencinga, integralia ir į aukštą pridėtinę vertę orientuota ekonomika [17]. Be abejonės, svarbiausia šios vizijos įgyvendinimo prielaida yra socialinis kapitalas – sveiki, kūrybingi ir darbingi žmonės. Šios strategijos įgyvendinimas numatytas per 2014–2020 m. Nacionalinės pažangos programą, kurios bent keletas prioritetų tiesiogiai orientuoti į visuomenės psichikos sveikatos stiprinimą, elgesio sutrikimų, psichikos ligų, savižudybių ir smurto prevenciją [18].

Aptarimas

Kai kurių strateginių dokumentų visuomenės psichikos sveikatos srityje analizė atskleidė, kad Lietuvoje psichikos sveikatos svarba įtvirtinta svarbiausiuose politiniuose dokumentuose ir atitinka politinius Europos Sąjungos prioritetus. Visgi šiuose dokumentuose trūksta aiškumo, kokius gyventojų psichikos sveikatos rodiklius ir kokia apimtimi siekiama pagerinti, todėl realus įgyvendinamos politikos poveikis šalies gyventojų sveikatai turėtų būti vertinamas atskirai. Vienas iš požymių, kad visuomenės psichikos sveikatos politikos įgyvendinimas nėra toks nuoseklus, kaip deklaruojama strateginiuose dokumentuose, yra savižudy-

bių skaičius šalyje, kuris vertinamas kaip vienas kompleksinių visuomenės psichikos sveikatos būklės indikatorių. 2012 m. Ekonominio bendradarbiavimo ir vystymo organizacija (angl. – *Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD*) pastebi, kad Lietuvoje savižudybių skaičius yra pats didžiausias palyginti su kitomis ES šalimis: 2010 m. standartizuotas savižudybių rodiklis buvo 31,5 100 tūkst. gyventojų (ES – 27 šalių vidurkis – 12,3 savižudybės 100 tūkst. gyventojų). Nepaisant to, kad 1995–2010 m. savižudybių rodiklis Lietuvoje sumažėjo 34 proc. (ES – 27 šalių vidurkis – 31 proc.), Estijoje ir Latvijoje savižudybių skaičius šiuo laikotarpiu sumažėjo atitinkamai 55 ir 44 proc. Toks aukštas savižudybių paplitimas Lietuvoje aiškinamas dviem rimtomis priežastimis: greitai vykę pokyčiai šalyje socialiniu ir ekonominiu pereinamuoju laikotarpiu (po 1990 metų) padidino gyventojų psichologinį ir socialinį nesaugumą, tuo tarpu šalyje taip ir neatsirado nacionalinė savižudybių prevencijos strategija [19].

Išvada

Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“ bei 2014–2020 m. Nacionalinėje pažangos programoje visuomenės (psichikos) sveikatos gerinimui yra skiriamas pakankamas dėmesys. Šiuose dokumentuose išdėstytos nuostatos atitinka „2020 m. Europa. Pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo strategijoje“ iškeltus tikslus ir vertybes. Nacionaliniuose politiniuose psichikos sveikatos dokumentuose išdėstyti prioritetai taip pat glaudžiai susiję su strateginiais Europos visuomenės psichikos sveikatos gerinimo siekiniais – Lietuva deda pastangas nuosekliai sekti Europos pavyzdžiu ir spręsti aktualiausias visuomenės psichikos sveikatos problemas. Vis dėlto pastebėtina, kad šiandieniam psichikos sveikatos politikos kontekste stokojama išsamaus valstybinio lygio dokumentų ir strategijų įgyvendinimo poveikio visuomenės (psichikos) sveikatai vertinimo. Tokie vertinimai leistų sąžiningai pamatyti strategijų įgyvendinimo sėkmes ir nesėkmes bei sudarytų sąlygas kryptingesnės visuomenės psichikos sveikatos politikos formavimui ateityje.

Tyrimą finansuoja Lietuvos mokslo taryba (sutarties Nr. SIN-16/2012).

This research was funded by a grant (No. SIN-16/2012) from the Research Council of Lithuania.

Literatūra

1. European Commission. Communication from the Commission. Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. COM(2010) 2020 final. Prieiga per internetą: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010>

- 0:2020:FIN:EN:PDF
2. Europos Komisija. Baltoji knyga „Kartu sveikatos labui, 2008–2013 m. ES strateginis požiūris“ (2007). Prieiga per internetą: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/lt/com/2007/com2007_0630lt01.pdf
 3. Europos Komisija. Baltoji knyga „Dėl sporto“ (2007). Prieiga per internetą: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/lt/com/2007/com2007_0391lt01.pdf
 4. Europos Komisija. Baltoji knyga „Dėl Europos strategijos su mityba, atsvooriu ir nutukimu susijusioms sveikatos problemoms spręsti“ (2007). Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/nutrition_wp_lt.pdf
 5. Euroos Komisija. Žalioji knyga „Dėl Europos sveikatos priežiūros darbuotojų“ (2008). Prieiga per internetą: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0725:FIN:LT:PDF>
 6. Europos Komisija. Žalioji knyga „Europa be tabako dūmų: politikos alternatyvos ES mastu“. Prieiga per internetą: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/lt/com/2007/com2007_0027lt01.pdf
 7. Europos Parlamento ir Europos Komisijos sprendimas Nr. 1350/2007/EB 2007 m. spalio 23 d. Dėl antrosios Bendrijos veiksmų programos sveikatos srityje (2008–2013 m.) Prieiga per internetą: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:301:0003:0013:lt:PDF>
 8. WHO European Ministerial Conference on Mental Health: Facing the Challenges, Building Solutions (2005). Mental Health Declaration for Europe Facing the Challenges, Building Solutions (2005). Prieiga per internetą: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/88595/E85445.pdf
 9. Europos Komisija. Žalioji knyga „Gyventojų psichikos sveikatos gerinimas. Europos Sąjungos psichikos sveikatos strategijos kūrimas“ (2005). Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/health/archive/ph_determinants/life_style/mental/green_paper/mental_gp_lt.pdf
 10. European Pact on Mental Health and Wellbeing, 2008. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/health/mental_health/docs/mhpact_en.pdf
 11. Pasaulio sveikatos pranešimas 2001. Psichikos sveikata: naujas supratimas, nauja viltis. Valstybinis psichikos sveikatos centras, 2002.
 12. Nacionalinės sveikatos tarybos metinis pranešimas. 2001. Lietuvos gyventojų bendrosios ir psichikos sveikatos būklės bei sveikatos sistemos organizavimo problemos. Vilnius, 2002. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/owa-bin/owarepl/inter/owa/U0074457.pdf>
 13. Psichikos sveikatos strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2007 m. balandžio 3 d. nutarimu Nr. X-1070, 2007; 42-1572.
 14. Nacionalinė visuomenės sveikatos priežiūros 2006-2013 m. strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001-07-27 nutarimu Nr. 941 (2006-06-19 nutarimo Nr. 600 redakcija), 2006; 70-2574.
 15. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. vasario 18 d. nutarimas Nr. 111 „Dėl Lietuvos nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros 2006–2013 metų strategijos įgyvendinimo priemonių 2009–2013 metų plano patvirtinimo“, 2009; 22-854.
 16. Lietuvos Respublikos Visuomenės sveikatos priežiūros įstatymas, patvirtintas 2002 m. gegužės 16 d. Nr. IX-886, 2002; 56-2225.
 17. Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. gegužės 15 d. nutarimas Nr. XI-2015 „Dėl valstybės pažangos strategijos „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“ patvirtinimo“.
 18. 2014–2020 m. Nacionalinė pažangos programa, patvirtinta 2012 m. lapkričio 28 d. LR Vyriausybės nutarimu Nr. 1482, 2012; 144-7430.
 19. OECD (2012), Health at a glance: Europe 2012, OECD Publishing. Prieiga per internetą: <http://www.oecd.org/els/health-systems/HealthAtAGlanceEurope2012.pdf>

IMPORTANCE OF PUBLIC MENTAL HEALTH WITHIN EUROPEAN AND LITHUANIAN POLICIES

M. Veniūtė, D. Pūras

Key words: public health, mental health, health policy.

Summary

In recent years Lithuania adopted several political documents defining strategic development directions for the country. Respective documents exclusively address issues of the strengthening of population health potential. Relevant national priorities closely correspond to the strategic goals defined in European Union policies. Public mental health remains high on international health policy agenda. Lately Lithuania is developing new health policy papers therefore it is vitally important to consider and include international recommendations for public mental health improvement. National strategic documents as well highlight the importance of mental health to the successful social and economical development of the country. This paper aims to review some selected national and international health policy papers of the last decade paying attention to the importance of public mental health as well as to conditions for effective investments into public mental health.

Correspondence to: marija.veniute@mf.vu.lt

Gauta 2013-03-08

PLASTINĖS CHIRURGIJOS EFEKTYVUMAS DENGiant DANTENŲ RECESIJAS

Inga Juozapavičiūtė², Julija Savanevskytė², Inesa Stigienė¹

¹Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Dantų ir burnos ligų klinika,

²Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Odontologijos fakultetas

Įvadas

Bukalinės recesijos dažniausiai gydamos pacientų prašymu dėl estetinių priežasčių ar padidėjusio dantų jautrumo. Plastinės chirurgijos efektyvumas, dengiant dantenų recesijas, nėra tiksliai įvertintas.

Dantenų recesija apibūdinama kaip dantenų atsitraukimas apikaliai nuo cemento- emalio jungties. Recesijos gali būti susijusios su nepatologiniu alveolinio kaulo praradimu, t. y. netaisyklinga dantų padėtis, ortodontinis dantų judėjimas, mechaninės traumos (auskarai lūpoje), dantų valymas bei daliniai protezai, keratinizuotų dantenų plotis ir storis, neteisingas sąkandis, cheminės traumos, akmenys, stiprus raumenų įtempimas ir patologinis alveolinio kaulo praradimas (periodonto ligos).

Dažniausiai recesijų atsiranda, kai yra netaisyklinga dantų padėtis ir netinkamai valomi dantys [1], o pacientai kreipiasi skųsdamiesi per dideliu šaknies jautrumu bei dėl estetinių problemų [4].

Pagrindinis recesijų gydymo tikslas yra padidinti prisitvirtinusių dantenų aukštį, plotį, estetiškai atkurti minkštųjų audinių išvaizdą ir visiškai padengti šaknį.

Darbo tikslas - apžvelgti literatūrą, įvertinančią periodontologinės plastinės chirurgijos efektyvumą, kaip skirtingais metodais padengiama šaknis, sumažinama recesija ir įgyjamas klinikinis prisitvirtinimas. Taip pat pateikti rekomendacijas tolimesniems moksliniams tyrinėjimams.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Literatūros apžvalgai atrinkti 1997–2011 metais publikuoti straipsniai, vertinantys klinikinius tyrimus, dengiant dantenų recesijas.

Straipsnių paieška atlikta *Pubmed*, *The Cochrane Oral Health Group*, *London Kingston university*, *Wiley online library*, *Google scholar* duomenų bazėse.

Paieškoje naudoti raktažodžiai anglų kalba: *gingival recession*, *gingival recession treatment*, *gingival recession microsurgery*, *periodontal plastic surgery*, *guided tissue regeneration*, *coronally advanced flap*, *connective tissue*

graft, *free gingival graft*. Paieška atlikta 2011 metų spalio–gruodžio mėnesiais.

Paiešką apribojus su nuorodomis į visus straipsnius anglų kalba, daugelis jų dubliavosi. Iš viso literatūros apžvalgai atrinkta 19 straipsnių.

Straipsnių atrankos kriterijai: straipsniai anglų kalba, tyrimai atlikti su žmonėmis, pacientams diagnozuota I ir / arba II klasės dantenų recesija pagal Miller klasifikaciją, atlikta periodontologinė chirurgija, gydomi bukaliniai defektai, klinikinių tyrimų trukmė ne trumpesnė kaip pusė metų, pateikiami gydymo rezultatai po operacijos praėjus šešiams ir dvylikai mėnesių.

Didžioji dalis publikacijų buvo atmestos, nes neatitiko atrankos kriterijų: tyrimai atlikti su gyvūnais, vertinami III klasės recesijų defektai pagal Miller klasifikaciją.

1985 m. Miller sukūrė klinikinę recesijų klasifikaciją, pagal kurią galima prognozuoti šaknies padengimo rezultatus (1 lentelė).

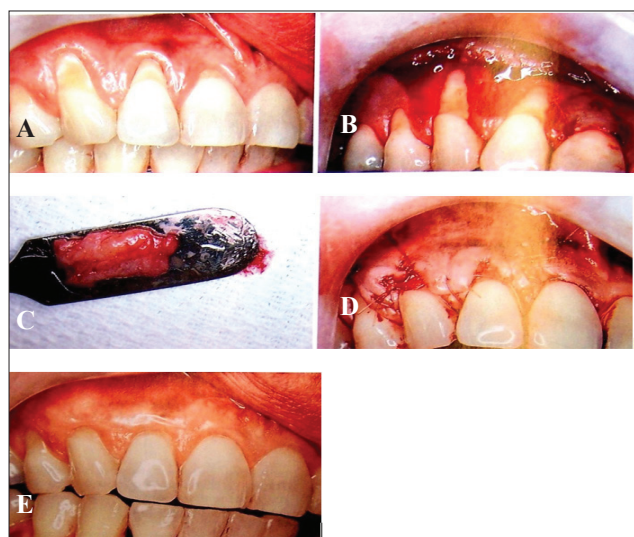
Šaknies padengimui, gydant recesijas, dažniausiai naudojami: 1. Laisvas dantenų transplantatas (LDT). 2. Laisvas jungiamojo audinio transplantatas (LJAT). 3. Stiebe-

1 lentelė. Miller klinikinė recesijų klasifikacija

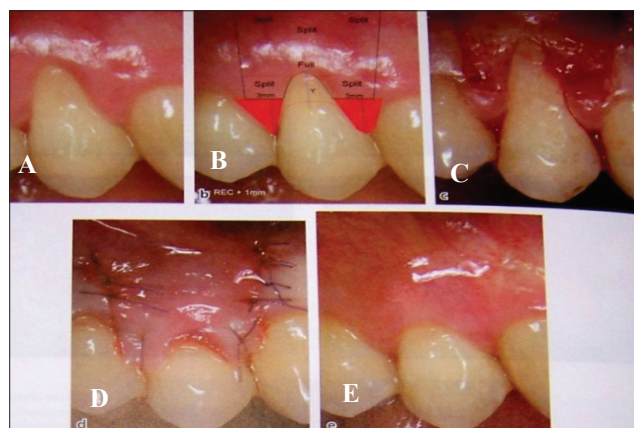
I klasė	Dantenų recesija nesiekia mukogingivinės jungties. Nėra tarpdantinių dantenų ar kaulo praradimo.
II klasė	Dantenų recesija yra iki arba už mukogingivinės jungties. Nėra tarpdantinių dantenų ar kaulo praradimo.
III klasė	Dantenų recesija yra iki arba už mukogingivinės jungties. Yra tarpdantinių dantenų ir kaulo praradimas.
IV klasė	Dantenų recesija yra iki arba žemiau mukogingivinės jungties. Stiprus kaulo ar minkštųjų audinių netekimas tarpdantinėje srityje.

liniai lopai (lateraliai paslinktas lopas (LPL) / koronaliai paslinktas lopas (KPL) / pusbėnulinis lopas (PL). 4. Nukreipta audinių regeneracija (NAR).

Laisvas dantenų transplantatas (LDT) naudojamas siekiant padidinti prisitvirtinusių dantenų plotą. Perkeliamas iš donorinės (dažniausiai gomurio) į recipientinę (ant recesijos) sritį. Laisvi minkštųjų audinių transplantatai naudojami tuomet, kai šalia recesijos pažeidimo nėra reikalingo kiekio donorinio audinio, arba kuomet reikia pastorinti



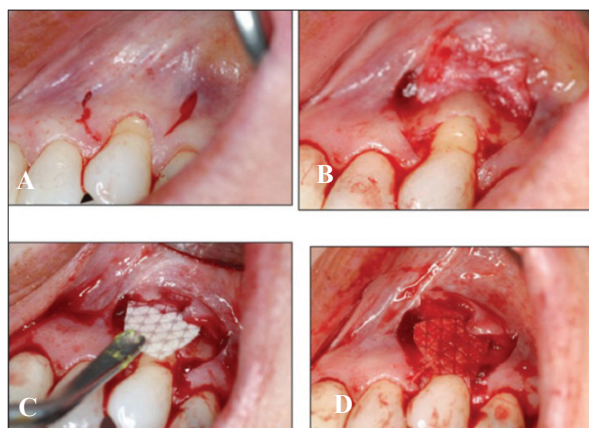
1 pav. A – dantenų recesija, B – atkeltas lopas, C – jungiamojo audinio transplantatas iš gomurio, D – transplantatas dedamas po lopu, sumodeliuojamas šaknies padengimas, susiuvama, E – šaknys po gydymo.



2 pav. A – recesija pirmame kaplyje, B – schematinis lopo kontūras, C – atkeltas lopas, tarpdantinės papilės deepitelizuotos, kad būtų galima pritvirtinti lopą palei cemento-emalio jungtį, D – lopas paslinktas koronaliai, E – gijimas po vienerių metų.



3 pav. A – pusbėnulinės formos incizijos virš recesijos, B – pjūvis per vagelę, C – lopas paslenkamas koronaliai, D – dveji metai po operacijos, nežymi recesija.



4 pav. A – atliekami du vertikalūs pjūviai, B – apnuoginama šiek tiek kaulo, C – įterpiama membrana, D – membrana pritvirtinama, E – lopas susiuvamas.

dantenų audinį. Dantenų recesijos padengimas laisvu dantenų transplantatu literatūroje apibūdinamas kaip būdas, neleidžiantis pasiekti tinkamos estetikos, kai žaizda gyja su randu [7] (1 pav.).

Jungiamojo audinio transplantatas (JAT) – viena iš periodontologijos plastinės chirurgijos procedūrų, kuriai naudojamas transplantatas su jungiamuoju audiniu. Pirmą kartą transplantatą apibūdino Langer 1985 m. Jungiamasis audinys paimamas iš gomurio srities. Iš pradžių transplantatas palaikomas plazminės difuzijos, vėliau kapiliarų

anastomozės įsilieja į jį. Ten vyksta jungiamojo audinio skaidulų tinklo reorganizacija. Taip sukuriamas prisitvirtinimas. Jungiamasis audinys gerai prisitaiko. Taigi sukuriamas geras estetiškas vaizdas (1 pav.).

Koronaliai paslinktas lopas (KPL) – chirurginė procedūra, kuria siekiama sudaryti skeltą lopą apsinuoginusios šaknies srityje ir jį paslinkti koronaliai, kad būtų galima uždengti defektą. Atliekami du vertikalūs atpalaiduojantys pjūviai, nusitęsiantys nuo šaknies iki cemento-emalio jungties taško mezialine distaline kryptimi pagal danties ašį (2 pav.).

Kai recesijos yra negilios ir kišenių zondavimo gylis minimalus, gali būti naudojamas pusmėnulinis lopas (3 pav.).

Pjūvis atliekamas apikaliai palei minkštųjų audinių kraštą, kuris turėtų būti apie 3 mm aukščiau nei recesijos gylis. Incizijos kontūras eina lygiagrečiai dantenu kraštui. Tai gana lengvai atliekama, ir šaknis padengiama 2–3 mm.

Nukreipta audinių regeneracija (NAR) – procedūra atliekama tam, kad būtų atnaujintos prarastos periodontologinės struktūros (*American Academy of Periodontology, 1966*). Šio chirurginio metodo metu naudojamos barjerinės membranos tarp lopo ir šaknies paviršiaus, jog gyjant būtų išvengta dantenu epitelio ir jungiamųjų audinių kontakto su šaknies paviršiumi. Tyrimai parodė, kad tiek nesirezorbuojančios [24, 34], tiek besirezorbuojančios [24, 34, 32] membranos pagerino dantenu recesijų defektų prisitvirtinimo lygį, buvo efektyvios sumažinant recesijų gylį ir didinant keratinizuoto audinio kiekį (4 pav.).

Rezultatai

Iš viso atrinkta 19 straipsnių, atitikusių pasirinktus kriterijus (2 lentelė).

KPL – koronaliai paslinktas lopas, JAT – jungiamojo audinio transplantatas, M – matrica, B – breketas, NAR – nukreipta audinių regeneracija, DDL – deepitelizuotas dantenu lopas, MKPL – modifikuotas koronaliai paslinktas lopas, TFK-trombocitų – fibrino krešulys, ADMT – aceliuliarinis dermos matricos transplantatas, PKPL – pusmėnulinis koronaliai paslinktas lopas, PPL – papiliarinis pasuktas lopas, * – atlikta mikrochirurginiu būdu.

Skirtingų metodikų palyginimas. KPL ir KPL + M [11]. Abiem technikomis prieš atliekant operacijas apnuoginti šaknų paviršiai buvo nupoliruoti gumine galvute su abrazyvine pasta, kad būtų pašalintos bakterinės apnašos. Atliekant koronaliai pakreipto lopo operaciją be membranos, lopas pakreiptas ir susiūtas besirezorbuojančiais vikriolo siūlais. Atliekant koronaliai paslinkto lopo operaciją su membrana, įterpiama paruošta membrana ir prisiuvama prie antkaulio iki cemento-emalio ribos. Tada lopas pa-

slinktas koronaliai virš membranos ir susiūtas vikriolo siūlais.

Palyginti koronaliai paslinktą lopą su membrana ir koronaliai paslinktą lopą be membranos, didesnis recesijos sumažinimas stebimas nepanaudojus membranos (pradinių ir galinių gylių skirtumai atitinkamai yra 2,1 ir 2,3 mm). Rezultatų netikslumui įtakos galėjo turėti tai, kad tyrime dalyvavo ir rūkantys pacientai.

KPL ir KPL + B [19]. Pagrindinis tikslas, naudojant KPL + B techniką, buvo atrama, stabilizacija koronaliai paslinktam lopui. Tyrimas rodo, kad naudojant breketą statistiškai pasiekiamas didesnis recesijos sumažinimas, palyginti su vienu koronaliai paslinktu lopu (pradinių ir galinių recesijų gylių skirtumai atitinkamai yra 3,9 ir 4,1 mm).

KPL + K ir KPL + P [22]. Testuojamoje grupėje prieš atkeliant lopą atlikta vietinė anestezija, šaknis nupoliruota gumine galvute ir profilaktine pasta (60 sekundžių). Tada šaknies paviršius nuplautas (60 sekundžių) vandens srove. Kontrolinėje grupėje atlikus vietinę nejautrą, apnuoginti šaknies paviršiai nuvalyti kiuretėmis. Iš karto po instrumentavimo šaknies paviršius nuplautas vandens srove (60 sekundžių).

Tiek nupoliravus šaknį, tiek nuvalius ją kiuretėmis gautami panašūs rezultatai (pradinis ir galinis recesijų sumažinimas atitinkamai yra 2,5 ir 2,4 mm).

KPL + PPL [33]. Minimaliai invazyvi operacija atlikta mikrochirurginiu būdu, naudojant 2,5 karto padidintą. Taip atlikus periodontologinę operaciją, pasiekiami geresni estetiniai rezultatai bei užtikrinamas geresnis gijimas.

Klinikinės studijos parodė, kad mikrochirurgiškai padengus šaknies paviršių pagerinama lopų vaskuliarizacija ir šaknies procentinis padengimas, palyginti su makroskopiiniu metodu [3].

Didesnis recesijos sumažinimas pasiektas naudojant koronaliai paslinktą lopą (recesijos sumažinimas 2,6 mm), palyginti su pusmėnulinio lopo (recesijos sumažinimas 1,2 mm) [27].

KPL + JAT ir KPL [21]. Recesijas gydant koronaliai paslinktu lopu su jungiamojo audinio transplantatu pasiektas didesnis efektyvumas nei naudojant koronaliai paslinktą lopą. Rezultatams įtakos galėjo turėti tai, kad į tyrimą buvo įtraukti ir rūkantys pacientai.

KPL + JAT ir KPL + EMD [8]. Palyginti koronaliai paslinktą lopą su emalio matricos derivatu ir koronaliai paslinktą lopą su jungiamojo audinio transplantatu, pradinių ir galutinių rezultatų skirtumas buvo 3,35 mm (KPL + EMD) ir 3,75 mm (JAT + KPL). Koronaliai paslinktas lopas su jungiamojo audinio transplantatu buvo efektyvesnis.

Palyginti vidutinį recesijos sumažinimą kitame straipsnyje, naudojant KPL su JAT, pasiektas geresnis efektyvu-

mas nei KPL su EMD (vidutiniai 2 lentelė. Atrinktų straipsnių tiriamoji medžiaga

pradinių ir galutinių recesijos gylių skirtumai atitinkamai yra 3,8 ir 3,3 mm). Rezultatų skirtumui įtakos galėjo turėti tai, kad viename iš tyrimų dengiamos tik I klasės recesijos [18].

JAT ir KLP + EMD [9]. Palyginti KPL su EMD ir JAT, geresnis efektyvumas KPL + EMD (pradinio ir galinio recesijos gylio skirtumai atitinkamai yra 1,96 ir 1,5 mm).

NAR [33, 34]. Nebuvo rasta daug straipsnių NAR technikai atlikti (vienas straipsnis duomenis pateikė po 6 mėnesių, o kitas praėjus 12 mėnesių po operacijos), todėl rezultatai pateikiami kaip vidutiniai.

Nukreiptai audinių regeneracijai panaudota politetrafluoroetileno membrana.

Klinikiniai rezultatai parodė, kad rūkymas turi įtakos trumpalaikiams nukreiptos audinių regeneracijos rezultatams [34]. Šiuo atveju rūkymas nebuvo statistiškai reikšmingas klinikiniams gydymo rezultatams [35] (3 lentelė).

KPL – koronaliai paslinktas lopas, MKPL – modifikuotas koronaliai paslinktas lopas, KPL + EMD – koronaliai paslinktas lopas su emalio matricos derivatu, KPL + JAT – koronaliai paslinktas lopas su jungiamojo audinio transplantatu, JAT – jungiamojo audinio transplantatas, NAR – nukreipta audinių regeneracija.

Didžiausias recesijos sumažinimas po 6 mėnesių yra naudojant KPL + EMD (3.2 mm), KPL + JAT (2.6 mm) metodus. Didžiausias recesijos sumažinimas po 12 mėnesių naudojant KPL + JAT (3.7 mm), NAR (3.1 mm) bei KPL + EMD (3.3 mm) metodus. Nebuvo rasta daug

Autorius, metai	Metodas	Recesijos pagal Miller	Gylis prieš operaciją	Klinikinis prisitvirtinimas	
				po 6 mėnesių	po 12 mėnesių
Leknes Kn ir kt. (2005)	KPL + M KPL	I, II	4.1 ± 0.9 3.6 ± 1	1.3 1.7	1.5 1.8
Pini Prato ir kt. (2011)	KPL + poliravimas KPL + kiuretės	I, II	3.1 ± 1.1 2.9 ± 1	-	1.3 1.5
Ozcelic O, Haytac M (2011)	KPL KPL + B	I, II	4.3 ± 1.1 4.4 ± 1.1	1.8 ± 1.1 1.2 ± 1	-
Trombelli L., Minenna ir kt. (2004)	NAR	I, II	4.5 ± 0.83	1.85 ± 0.99	-
Zuccheli G. ir kt. (2010)	JAT JAT + DDL	I, II	3.4 ± 0.86 3.56 ± 0.86	-	1.56 ± 0.65 1.52 ± 0.58
Santana R. ir kt. (2010)	KPL PKPL	I	3.1 ± 0.6 2.9 ± 0.4	1.2 ± 0.8 2.5 ± 0.6	-
S. Sadat Mansouri ir kt. (2010)	JAT (K) ADMT (T)	I, II	2.66 ± 1.11 2.66 ± 1	2.63 2.13	-
M. de Sanctis, G. Zuccheli (2006)	MKPL	I, II	3.82 ± 1.2	-	1.31 ± 0.5
Alkan E. A., Parlar A. (2011)	KPL + JAT KPL + EMD	I, II	3.58 ± 0.79 2.5 ± 1	1.71 ± 0.41 1.37 ± 0.27	1.55 ± 0.28 1.35 ± 0.48
Sunitha Jagannathachary ir kt. (2011)	KPL KPL + ADMT	II	2.2 ± 0.95 2.2 ± 0.35	3.10 ± 0.85 3.4 ± 1.05	-
Ali Banihashemrad, (2009)	KPL KPL + NAR	I, II	3.64 ± 0.2 4.46 ± 0.31	3.36 ± 0.43 2.64 ± 0.34	-
Cortellini ir kt. (2009)	KPL KPL + JAT	I, II	2.4 ± 0.7 2.7 ± 0.7	2.3 ± 1.2 2.0 ± 1	-
Moslemi N. ir kt. (2011)	JAT (K) ADMT (T)	I, II	3.33 ± 1.39 2.87 ± 0.91	1.18 ± 0.6 2.11 ± 1.26	-
N.Abolfazli ir kt. (2009)	KPL + EMD KPL + JAT	I	4.33 ± 0.39 4.83 ± 0.38	-	1.91 ± 0.28 1.83 ± 0.26
F.Haghighati ir kt. (2007)	JAT KPL + EMD	I, II	3.4 ± 1.41 3.09 ± 0.95	3.76 ± 1.29 5.09 ± 1.3	-

straipsnių NAR metodui atlikti, todėl rezultatai yra netikslūs.

Didžiausias klinikinis prisitvirtinimas stebimas atliekant operacijas KPL + EMD (3.2 mm) metodu po 6 mėnesių bei NAR (2.5 mm), KPL + JAT (1.7 mm), KPL + EMD (1.6 mm) praėjus 12 mėnesių po operacijos. Šiame tyrime NAR metodikos rezultatai yra statistiškai nepatikimi. Tokiu atveju efektyviausi plastinės chirurgijos metodai yra KPL + JAT ir KPL + EMD.

Išvados ir rekomendacijos

1. Efektyviausi plastinės chirurgijos metodai, pagal tiriamus straipsnius, buvo koronaliai paslinkti lopai su emalio matricos derivatu ir koronaliai paslinkti lopai su jungiamojo audinio transplantatu.

2. Norint gauti tikslesnius rezultatus, turėtų būti ištirti ir kiti matavimo dydžiai, tokie kaip zondavimo gylis, keratinizuoto audinio plotis, visiškas šaknies padengimas. Tyrimai turėtų pateikti rezultatus, reikšmingus numatant tyrimo baigtį (pavyzdžiui, estetiniai rezultatai, tokie kaip *visual analogue scale*).

3. Reikia daugiau duomenų, kurie suteiktų informacijos apie veiksmus, susijusius su sėkmingo gydymo rezultatais.

4. Reikėtų daugiau ištirti biologinius mechanizmus, turinčius įtakos žaizdos gijimui.

5. Vertėtų daugiau išnagrinėti etiologinius faktorius, sukeliančius dantenų recesiją, ir veiksmus, padedančius numatyti klininius gydymo rezultatus.

Literatūra

1. Tugnait A, Clerehugh V. Gingival recession – its significance and management, 2001.
2. Banihashemrad A, Aghassizadeh E, Radvar M. Treatment of Gingival Recessions by Guided Tissue Regeneration and Coronally Advanced Flap. 2009.
3. Burkhardt R, Lang NP. Coverage of localized gingival recessions: comparison of micro- and macrosurgical techniques. J Clin Periodontol 2005; 32: 287–293.
4. Camargo PM, Melnick PR, Kenney EB. The use of free gingival grafts for aesthetic purposes. Periodontology 2000 27, 72–96.
5. Clauser C, Nieri M, Franceschi D, Pagliaro U, Pini-Prato G.

Y. B Rathod, Dilip G Pol (2011)	JAT (K) JAT + ADMT (T)	I, II	4.7 ± 1.15	2.4 ± 1.07	-
S. Aroca, T.Keglevich ir kt. (2009)	MKPL MKPL + TFK,	I, II	2.5 ± 0.9 2.9 ± 1.1	1.37 ± 0.62 1.76 ± 0.97	-
Tella Asha Latha, Sabitha Sudarsan ir kt. (2009)	KPL + PPL*	I	2.67 ± 0.62	-	1.47 ± 0.52
Trombelli L, Tataakis DN, Scabbia A (1997)	NAR	I, II	4.6 ± 0.8	-	2.5 ± 1.6

3 lentelė. Išvesti vidurkiai, atskleidžiantys vidutinę recesijos sumažinimą (pradinio ir galinio recesijų gylio skirtumai pateikiami mm) ir klinikinį prisitvirtinimą (mm) po 6 ir 12 mėnesių

Metodas	Vidutinis recesijos sumažinimas po 6 mėnesių	KP po 6 mėnesių	Vidutinis recesijos sumažinimas po 12 mėnesių	KP po 12 mėnesių
KPL	2.3	2.25	2.4	1.5
MKPL	1.9	1.4	2.8	1.3
KPL + EMD	3.2	3.2	3.3	1.6
KPL + JAT	2.6	1.85	3.7	1.7
JAT	2.5	2.5	3.08	1.5
NAR	3.6	1.85	3.1	2.5

Evidence-based mucogingival therapy. Part 2: ordinary and individual patient data. 2003.

6. de Sanctis M, Zucchelli G. Coronally advanced flap: a modified surgical approach for isolated recession type defects. Three-year results. J Clin Periodontol 2007.
 7. Dominiak M, Konopka T. Gingival aesthetics in periodontology. eDentico, 2005; 2, 6: 6-16.
 8. Alkan EA, Parlar A. EMD or subepithelial connective tissue graft for the treatment of single gingival recessions: a pilot study. 2011.
 9. Haghghati F, Khoshkhoonejad AA, Ziaee AE. Clinical Comparison of Subepithelial Connective Tissue Grafts and Coronally Advanced Flaps with Emdogain in the Treatment of Gingival Recessions. 2006.
 10. Kornman KS, Robertson PB. Fundamental principles affecting the outcomes of therapy for osseous lesions. 2000.
 11. J Leknes KN, Amarante ES, Price DE, Skavland RJ, Lie T. Coronally positioned flap procedures with or without a biodegradable membrane in the treatment of human gingival recession. A 6-year follow-up study. Clin Periodontol 2005.
 12. Kerner S, Sarfati A, Katsahian S, Jaumet V, Mischeau C, Mora F, Monnet-Corti V, Bouchard.
- Meta-analyses of surgical treatment of recession using complete root coverage as the outcome variable. Journal of Periodontology 74, 741–756.
13. Newman MG, Takei H, Carranza FA, Klokkevold PR. Carranza's Clinical Periodontology.

14. Miller PD. Regenerative and reconstructive periodontal plastic surgery. *Dental Clinics of North America*.1988; 32, 287–306.
15. Miller PD Jr. A classification of marginal tissue recession. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*.1985; 5, 9–14.
16. Moslemi N, Jazi MM, Haghighati F, Morovati SP, Jamali R. Acellular dermal matrix allograft versus subepithelial connective tissue graft in treatment of gingival recessions: a 5-year randomized clinical study *J Clin Periodontol* 2011; 38: 1122–1129.
17. Abolfazli N, Saleh-Saber F, Eskandari A, Lafzi A. A comparative study of the long term results of root coverage with connective tissue graft or enamel matrix protein: 24-month results. 2009.
18. Ozelik O, Haytac MC, Seydaoglu G. Treatment of multiple gingival recessions using a coronally advanced flap procedure combined with button application. *J Clin Periodontol* 2011; 38: 572–580.
19. P. (2009) Qualitative cosmetic evaluation after root-coverage procedures. *Journal of Periodontology* 80, 41–47.
20. Cortellini P, Tonetti M, Baldi C, Francetti L, Rasperini G, Rotundo R, Nieri M, Franceschi D, Labriola A, Pini Prato G. Does placement of a connective tissue graft improve the outcomes of coronally advanced flap for coverage of single gingival recessions in upper anterior teeth? A multi-centre, randomized, double-blind, clinical trial. 2009.
21. Pini Prato G, Rotundo R, Franceschi D, Cairo F, Cortellini P, Nieri M. Fourteen-year outcomes of coronally advanced flap for root coverage: follow-up from a randomized trial. *J Clin Periodontol* 2011.
22. Pini Prato GP, Clauser C, Cortellini P. Resorbable membranes in the treatment of human buccal recession. A 9 case report. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*.1995; 15, 259–268.
23. Pini Prato GP, Tint IC, Vincenzi G, Magnani C, Cortellini P, Clauser C. Guided tissue regeneration versus mucogingival surgery in the treatment of human buccal gingival recession. *Journal of Periodontology*.1992; 63, 919–928.
24. Rocuzzo M, Bunino M, Needleman I, Sanz M. Periodontal plastic surgery for treatment of localized gingival recessions: a systematic review. *J Clin Periodontol* 2002; 29 (Suppl. 3).
25. Mansouri SS, Ayoubian N, Eslami Manouchehri M. A Comparative 6-Month Clinical Study of Acellular Dermal Matrix Allograft and Subepithelial Connective Tissue Graft for Root Coverage.2010.
26. Santana RB, Mattos CML, Dibart S. A clinical comparison of two flap designs for coronal advancement of the gingival margin: semilunar versus coronally advanced flap. *J Clin Periodontol* 2010.
27. Dibart S, Karima M. Practical periodontal plastic surgery.2006.
28. Aroca S, Keglevich T, Barbieri B, Gera I, Etienne D. Clinical Evaluation of a Modified Coronally Advanced Flap Alone or in Combination With a Platelet-Rich Fibrin Membrane for the Treatment of Adjacent Multiple Gingival Recessions: A 6-Month Study.
29. Kerner S, Katsahian S, Sarfati A, Korngold S, Jakmakjian S, Tavernier B, Valet F, Bouchard P, Wennstrom JL, Zucchelli G. Increased gingival dimensions. A significant factor for successful outcome of root coverage procedures. A 2-year prospective clinical study. *J Clin Periodontol* 1996; 23(8):770–777.
30. Jagannathachary S, Prakash S. Coronally positioned flap with or without acellular dermal matrix graft in the treatment of class II gingival recession defects: A randomized controlled clinical study.2010.
31. Tatakis DN, Trombelli, L. Gingival recession treatment: guided tissue regeneration with bioabsorbable membrane versus connective tissue graft. *Journal of Periodontology*.2000;71, 299–307.
32. Latha TA, Sudarsan S, Arun KV, Talwar A. Root coverage in class I gingival recession defects, combining rotated papillary pedicle graft and coronally repositioned flap, using a micro surgical approach: A clinical evaluation. 2009.
33. Trombelli L, Minenna L, Farina R, Scabbia A. Guided tissue regeneration in human gingival recessions: a 10-year follow-up study. *A. J Clin Periodontol*. 2005; 32: 16–20.
34. Trombelli L, Tatakis DN, Scabbia A, Zimmerman GJ. Comparison of mucogingival changes following treatment with coronally positioned flap and guided tissue regeneration procedures. *Int J Periodontics Restorative Dent*.1997.
35. Trombelli L, Scabbia, A. Healing response of gingival recession defects following guided tissue regeneration procedures in smokers and non-smokers. *Journal of Clinical Periodontology*.1997; 24, 529–533.
36. Trombelli, L. Periodontal regeneration in gingival recession defects. *Periodontology*. 2000;19, 138–150.
37. Rathod YB, Pol DG. Comparative Evaluation of Subepithelial Connective Tissue Graft and Acellular Dermal Matrix Graft in the Treatment of Miller's Class I and Class II Gingival Recession – A Clinical Study.2011.
38. Zucchelli G, Mele M, Stefanini M, Mazzotti C, Marzadori M, Montebugnoli L, de Sanctis M. Patient morbidity and root coverage outcome after subepithelial connective tissue and de-epithelialized grafts: a comparative randomized-controlled clinical trial. *J Clin Periodontol*.2010; 37: 728–738.

EFFICIENCY OF PERIODONTAL PLASTIC SURGERY IN GINGIVAL RECESSION TREATMENT

I. Juozapavičiūtė, J. Savanevskytė, I. Stigienė

Key words. Gingival recession, gingival recession treatment, gingival recession microsurgery, periodontal plastic surgery, guided tissue regeneration, coronally advanced flap, connective tissue graft, free gingival graft.

Summary

The purposes of this studies were to do literature research which evaluates efficacy of periodontal plastic surgery achieving root coverage, reducing recession and increasing clinical

attachment level in different methods. Also to give recommendations for further research.

Methods and materials. We used articles with controlled and random trials with recession reduction and clinical attachment level (mm) analysed 6 and 12 months after periodontal surgery.

Results. The most effective methods were: 1) coronally advanced flap with connective tissue graft (CAF+CTG), 2) coronally advanced flap with enamel matrix derivative (CAF+EMD). There was significant improvement in attachment level using CAF+EMD (after 6 months) and CAF+CTG (after 12 months).

Conclusions. Periodontal plastic surgery is effective reducing gingival recession and increasing clinical attachment level. Fur-

ther research needs to be done to analyse factors which are associated with successful results.

Correspondence to: j.savanevskyte@gmail.com

Gauta 2013-03-29

LĖTINIO PERIODONTITO IR REUMATOIDINIO ARTRITO PATOGENEZINIS RYŠYS

Laura Skamarakienė, Inga Vaitkevičienė, Violeta Buržinskaitė, Žygimantas Guobis

Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

Ivadas

Lėtinis periodontitas (LP) jau nėra laikomas lokaliu uždegiminiu procesu, pažeidžiančiu periodonto audinius. Infekcija daro įtaką visam organizmui. LP metu bakterinės apnašos sukelia dantį supančių audinių pažeidimą, kaulo rezorbciją. Reumatoidinis artritas (RA) - autoimuninė liga, apibūdinama lėtiniu sąnarių uždegimu. Nustatyta, kad sergantieji RA turi didesnę polinkį sirgti LP, bei LP forma būna sunkesnė nei nesergančių RA. Nors šių ligų etiologija skiriasi, RA ir LP turi daug panašumų tiek ląsteliniu, tiek molekulinio lygiu. HLA-DRB1 alelis ir rūkymas - pagrindiniai LP ir RA rizikos veiksniai [1]. Periodonto bakterijų DNR buvo aptikta RA sergančiųjų sąnariniam skystyje [2]. *Porphyromonas gingivalis* - svarbus mikroorganizmas LP patogenezėje, siejamas su RA būdingo autoimuninio atsako išsivystymu [3]. RA ir LP metu nustatomi bendri citokinai ir padidėjusi prouždegiminių mediatorių koncentracija periodonte ir sąnariuose [4].

Šio straipsnio tikslas – apžvelgti literatūroje paskelbtus darbus apie citrulinizaciją ir įvertinti citrulinizacijos proceso svarbą ir įtaką RA ir LP išsivystymui bei progresavimui.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Literatūra apžvalgai buvo renkama bazėje „PubMed“ straipsnių paieškai įvedant raktažodžius: periodontitas (periodontitis), reumatoidinis artritas (rheumatoid arthritis), *P. Gingivalis*, citrulinizacija (citrulination), anti-CCP.

Reumatoidinis artritas. RA yra dažniausia uždegiminė sąnarių liga, kurios paplitimas siekia 0,5-1% pasauliniu mastu [5]. Moterys serga kelis kartus dažniau negu vyrai. Liga gali prasidėti bet kokiame amžiuje, tačiau dažniausiai suserga 35–45 metų žmonės [6]. Tai autoimuninė liga, pasireiškianti lėtiniu, progresuojančiu, eroziniu, destrukciniu sąnarių uždegimu [7]. Patofiziologija nėra gerai žinoma [8]. RA prasideda sinovijos uždegimu, šis pasireiškia edema, neovaskulizacija ir hiperplazija. Proliferaciniai sinoviocitai, makrofagai kartu su limfocitais, plazminėmis ląstelėmis iš kraujo srovės sudaro purų granuliacinį jun-

giamąjį audinį - reumatoidinį panusą. Panusas, panašiai kaip navikas, agresyviai prasiskverbia į gretimus audinius - kremzlę, epifizę - ir jas suardo. Dėl to atsiranda paviršinė erozija, prasideda kapsulės ir periartikuliinių audinių uždegimas, sąnariai deformuojasi, praranda stabilumą, išnyra. Hiperplazinė sinovija išskiria lizosominių fermentų, kurie ardo kremzlę ir kaulus [9,10]. RA progresavimas gali būti (1) monociklinis (vienas ligos epizodas, pasveikstama per penkis metus su ar be gydymo, daugiau nesikartoja); (2) policiklinis (liga pasireiškia keliais epizodais); (3) progresuojantis (liga nuolat progresuoja, nesiliauja) [11]. Kliniškai šiuo metu RA diagnozuojamas pagal 2010 metų Amerikos Reumatologijos Kolegijos (ACR) ir Europos Lygos prieš reumatizmą (EULAR) priimtą klasifikaciją [12]. Būtinai kriterijai: rytinis sąnarių sąstingis, besitęsiantis ≥ 1 h iki pagerėjimo, minkštųjų audinių patinimas trijų ar daugiau sąnarių srityse, proksimalinių interfalanginių, metakarpofalanginių ar riešo sąnario patinimas, patinimas simetriškas, reumatoidiniai mazgai, reumatoidinis faktorius (RF), radiografiškai nustatomi sąnarių pažeidimai [13].

Pradinio RA diagnozė pirmiausia pagrįsta klinika. Kliniškai RA pasireiškia tiek sistemškai - nuovargis, temperatūra, anemija, įtraukiami kiti organai, tiek lokaliai - sąnarių pažeidimu [9]. Sąnarys deformuojasi, mažėja judesių amplitudė, skauda [11]. Naudojami papildomi tyrimai: rentgenologinis, ultragarsinis, kaulų skenavimas, kompiuterinė tomografija (KT), magnetinio rezonanso (MR), kaulų tankio matavimo tyrimas. Pradinėse ligos stadijose MR įgyja vis didesnę reikšmę. Pozitronų emisijos tomografija (PET), KT ir vienetinio fotono emisijos kompiuterinė tomografija (SPECT) yra naudojama diagnozuoti, išskirti ir kontroliuoti RA aktyvumą [14]. Svarbūs ir laboratoriniai duomenys. Atliekami kraujo tyrimai, kuriame vertinamas ENG (eritrocitų nusėdimo greitis), C-reaktyvusis baltymas (CRB), reumatoidinis faktorius (RF), (anti-CCP) [12].

Periodontitas. Periodontitas – apydančio audinių uždegiminė liga, kurios paplitimas tarp suaugusiųjų siekia 80-90%. [15]. LP klinikiniai simptomai: kraujuojančios dantenos, giliai periodonto kišenės, pūliavimas pažangu-

siose stadijose, dantų paslankumas ir jų netekimas, didelės apimties kaulo rezorbcija [16].

LP sukelia oportunistinė infekcija. Tiek virulentiški mikroorganizmai, jų kiekis, tiek šeimininko imuninis atsakas lemia periodonto audinių pažeidimą. 20 bakterijų rūšių yra identifikuotos kaip periodonto patogenai. Geriausia ištirtos bakterijos: *P. gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia* ir *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*. Periodonto kišenėje bakterijos ne tik formuoja smarkiai prisitvirtinusį biofilmą, bet ir sintetina medžiagas, kurios sukelia imuninį atsaką. Fermentai - fosfatazės, kolagenazės - turi tiesioginį destruktivų poveikį audiniams. Leukotoksinai ir imunoglobulinai leidžia bakterijoms išvengti imuninio atsako. Osteoklastus aktyvuojantys alkaliniai ir rūgštinės fosfatazės netiesiogiai skatina audinių pažeidimus. Lipopolisacharidai (LPS) ir proteoglikanai, kurie yra pagrindiniai bakterijų sienelių komponentai, lemia įvairių citokininų (interleukino-1-β (IL-1β), IL-6, IL-8, IL-1, TNF-α) produkciją, o šie - kaulo rezorbciją [15].

Nors bakterijos yra būtinas veiksnys LP išsivystyti, žmogus turi turėti tam polinkį. Genetiniai veiksniai ir gyvenimo būdas - rūkymas, stresas - lemia šį polinkį. Yra nustatyti rizikos faktoriai, lemiantys LP vystymąsi: rūkymas, amžius, stresas ir psichologiniai faktoriai, esantis prisitvirtinimo netekimas [16].

Esant generalizuotam sunkios formos lėtiniam ar agresyviu periodontitui, nekrotizuoto epitelio paviršius siekia iki 20cm². Periodonto pažeidimai gali lemti bakteremiją, kurios priežastis - infekcija aplink dantį. Sunkios formos LP yra ir nuolatinio sisteminio uždegiminio atsako priežastis. LP siejamas su kitomis lėtinėmis uždegiminėmis ligomis, tokiomis kaip cukrinis diabetas, aterosklerozė, kardiovaskulinės ligos, reumatooidinis artritas, Krono liga, opinis kolitas ir netgi priešlaikinių gimdymu [16,17]. Daug atliktų studijų parodė statistškai patikimą LP ir RA ryšį. Sergantieji RA dažniau serga LP lyginant su sveikais žmonėmis, o pacientai, sergantys LP, pasižymi didesniu RA sergamumu [18].

Anticikliniai citrulinintų peptidų antikūnai. Antikūnai prieš epitelio baltymus profilagrįn/filagriną, fibrinogeną/fibriną, keratiną ir vimentiną buvo rasti sergančiųjų RA serume [19]. Ši antikūnų šeima žinoma kaip anticiklinių citrulinintų peptidų (anti-CCP) autoantikūnų sistema, kurią sudaro antiperinuklearinis faktorius, antikeratininiai antikūnai, antivimentinas ir antifilagrinio antikūnai [20]. 1998m. Schellehens ir kiti įrodė, kad pagrindinė filagrino determinantė (epitopas), prieš kurią susidaro anti-CCP, yra aminorūgštis citrulinas. Autorių duomenimis, šių citrulininių proteinų atsiranda uždegiminėje sinovijoje. Anti-CCP specifiškumas RA yra 96-99% [21]. Argininas yra teigiamai įkrauta hidrofilinė aminorūgštis (AR), dažnai randama

baltymų paviršiuje. Ji dalyvauja joninėje sąveikoje su kitomis AR ir formuoja tvirtus vandenilinius ryšius šoninėse AR grandinėse. Argininas lemia baltymų tridimensinę struktūrą. Tačiau postransliacinis arginino modifikavimas gali pažeisti tridimensinę baltymo struktūrą ir funkciją. Tada imuninės sistemos molekulės gali sąveikauti su epitopais, kurie po modifikavimo išsidėsto baltymo išorėje [20]. Fermentas peptidilarginino deiminazė (PAD) atsakingas už šį procesą [22].

Citrulinizacijos vaidmuo tapo svarbus daugelyje ligų, įskaitant išsėtinę sklerozę, Alzheimerio ligą ir RA. Identifikuojamos 5 PAD izoformos. Žmogaus PAD fermentams būdingas pasiskirstymas audiniuose. PAD1 daugiausia gaminamas epidermyje. PAD2 nustatomas raumenyse, sekracinėse liaukose, smegenyse ir blužnyje. PAD3 aptinkamas plaukų folikuluose. PAD4 randamas baltosiose kraujų ląstelėse ir granulocituose. PAD4 išskirtinai lokalizuojasi branduolyje, o likę fermentai - citoplazmoje [23]. Daugiausia išstudijuoti yra PAD2 ir PAD4 fermentai, kurie labiausiai susiję su RA [24]. Padidėjusi šių fermentų ekspresija bei su tuo siejamas citrulinintų baltymų kiekio pagausėjimas nustatomas sergančiųjų RA sinovijoje. Manoma, kad citrulinintų baltymų perteklius sužadina autoimuninį atsaką ir anti-CCP gamybą. Šie autoantikūnai randami sergančiųjų RA serume. Jie aptinkami kelerius metus prieš RA klinikinių simptomų pasireiškimą, todėl gali būti svarbūs sąnario uždegimo patogenezėje [24,25].

***Porphyromonas gingivalis* ir citrulinizacija.** Pastaruoju metu citrulininti baltymai ir anti-CCP buvo identifikuoti uždegimo pažeistose dantenose bei dantenų vagelės skystyje [25]. *P. gingivalis* vienintelė žinoma bakterija gaminanti fermentą peptidilarginino diaminazę [26], žinomą kaip PPAD. Šis bei žinduolių gaminamos PAD izoformos turi mažai homologiškų sekų tarpusavyje. Tačiau PPAD vistiek gali citrulininti bakterijų ir žinduolių baltymus [25]. Mikrobinė PPAD gali konvertuoti tiek peptidilargininą, tiek laisvą L-argininą. Taigi PPAD veikla gali skatinti patogeno augimą periodonto kišenėje, iš pradžių stiprinant savo išlikimą, o po to išvengiant šeimininko humoralinio atsako. Fibrino skaidymas, dalinai sukeltas mikrobinės PPAD, aprūpina bakterijas maistinga peptidų aplinka, kuri ne tik palaiko bakterijų augimą, bet ir sukelia periodonto audinių pažeidimą [22]. Mikrobinis PPAD nėra visiškai homologiškas žmogaus PAD, tačiau fermentai yra panašūs. Jie atsakingi už postransliacinį arginino konvertavimą į citruliną [27]. Argininas yra svarbiausia aminorūgštis, susijusi su baltymų autogenišku [19].

***Porphyromonas gingivalis* ypatybės.** *P. gingivalis* - oportunistinė bakterijų rūšis, labiausiai susijusi su lėtiniais LP. Ją aptinkama daugiau nei 85% uždegimo vietose. Svei-

kuose audiniuose šių bakterijų randama labai mažais kiekiais arba jų visai nėra [28].

P. gingivalis - juodai pigmentuota nejudri gramneigiamą bakterijų rūšis, kurios dauginasi anaerobinėmis sąlygomis, esant hemui, heminui bei vitaminui K. *P. gingivalis* buvimas periodonto kišenėje dažniausiai lemia ligos progresavimą. Tyrimuose nustatyta teigiama koreliacija tarp *P. gingivalis* skaičiaus ir periodonto kišenės gylio. Po LP gydymo, *P. gingivalis* skaičiaus sumažėjimas siejamas su audinių gijimu. Bakterijos virulentiškumas priklauso nuo cisteino proteinazės, lipopolisacharidų (LPS), kapsulės ir fimbrijų. *In vitro* LPS stimuliuoja uždegiminių citokinų gamybą (pvz.: IL-1a, IL-1b, IL-6, IL-8, IL-18, TNF-a) monocituose [28].

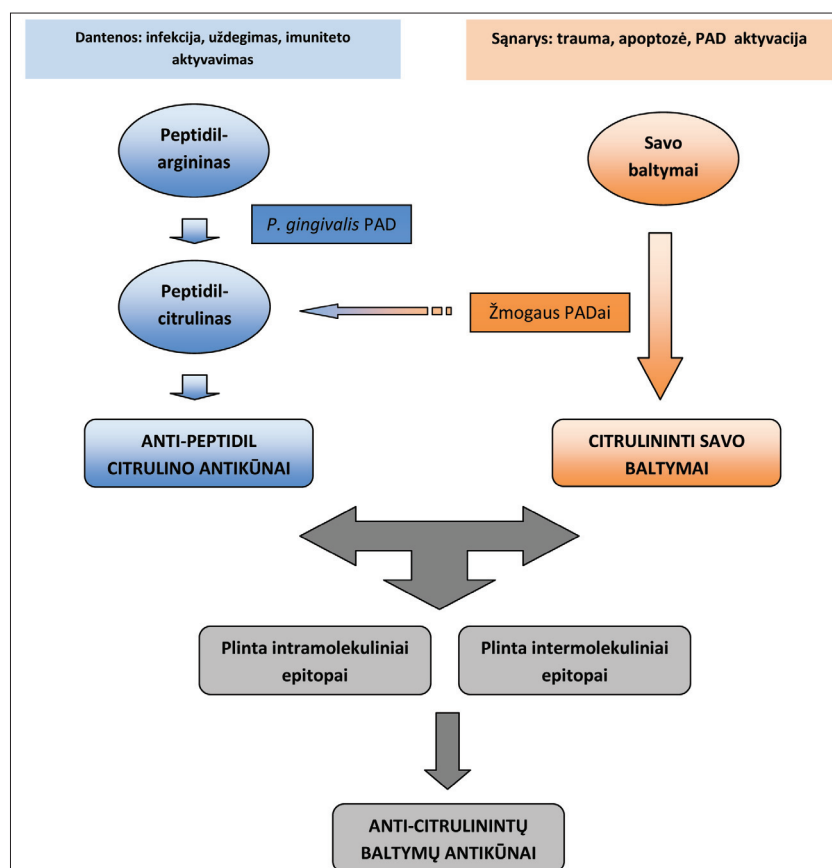
P. gingivalis gali patekti į dantenų epitelį, ten išlaikyti gyvybingumą ir daugintis. Invazyvumas daugiausia priklauso nuo fimbrijų, kurios jungiasi su b1 integrinu, esančiu šeimininko ląstelių paviršiuje. Tai sukelia aktino citoskeleto persitvarkymus. *P. gingivalis* patekus į ląstelę,

neapsireiškia jokių apoptozės ar nekrozės požymių. Bakterija išgyvena šeimininko ląstelėse, nes sekretuoja ATP - hidrolizuojantį fermentą, tokiu būdu slopindama nuo ATP priklausomą apoptozę. Vėliau bakterijos gali plisti iš ląstelės į ląstelę aktino citoskeleto tilteliais, nesukeldamos ląstelių žūtis ir išvengdamos imuninės sistemos atsako. Įsitvirtinusi ląstelėje, *P. gingivalis* skatina dantenų epitelio proliferaciją. Taip aiškinamas periodonto kišenės gilėjimo mechanizmas [28].

P. gingivalis - oportunistas, galintis trikdyti apsaugos mechanizmus. Tokiu būdu bakterija pailgina savo išlikimą ir įsitvirtina periodonto kišenėje. Pirmiausia *P. gingivalis* sumažina nespecifinio, o vėliau ir specifinio imuniteto atsaką. Bakterija trukdo polimorfonuklearinių leukocitų (PMN) chemotaksiui, tokiu būdu ribodama pirmuosius periodonto audinių gynybos mechanizmus. Be to, inhibuodama IL-12 gamybą, *P. gingivalis* išvengia T-limfocitų aktyvacijos ir bakterijų naikinimo [28].

P. gingivalis turi fimbrijas, kurios palengvina bakterijos adheziją prie seilių baltymų, ekstraceliulinio matriksio, eukariotinių ląstelių ir bakterijų. Fimbrijų dėka *P. gingivalis* prisitvirtina prie ankstyvos kolonizacijos bakterijų ir dalyvauja susidarant biofilmui. Pirmo tipo fimbrijos (didžiosios) vaidina svarbų vaidmenį invazijoje ir kolonizacijoje, tuo tarpu antro tipo (mažosios) pasižymi prouždegiminiu veikimu. Eksperimentiniai modeliai su poodiniais abscesais parodė, kad *P. gingivalis* padermės, kurios turi mažiau didžiųjų fimbrijų vis tiek yra invazyvios. Kita didžiųjų ir mažųjų fimbrijų ypatybė - skatinti šeimininko ląsteles gaminti uždegiminius citokinus, tokius kaip IL-1, IL-6, IL-8, TNF-a ir MMP-9 [28].

Išskiriamos *P. gingivalis* padermės, turinčios (W83, W50) ir neturinčios kapsulės. Žinoma, kad padermių, turinčių kapsulę, virulentiškumas yra didesnis. Kapsulė padeda išvengti imuninės sistemos atsako - saugo bakterijas nuo fagocitozės, slopina citokinų poveikį. *P. gingivalis* štamai, neturintys kapsulės, sukelia didesnę makrofagų atsaką [29]. Skirtingos *P. gingivalis* padermės be minkštųjų audinių abscesų sukelia ir kaulo rezorbciją, antikūnų padidėjimą tiek kraujyje, tiek seilėse, o tyrimuose su pelėmis - ir jų mirtį. Užkrėtus



1 paveikslas. Supaprastintas modelis, iliustruojantis hipotezę, kad *P. gingivalis* inicijuojamas citrulinimas sukelia anticitrulininį autoimunitetą RA [27].

pelikulus *P. gingivalis* A7A1-28 paderme, neišgyveno tik 36%. Tačiau 100% pelikų nugaišo per 48 val., kai jiems buvo suleista W50. Pelikams, infekuotiems W50 ir W83 buvo stebimas didesnis IL-4 išsiskyrimas ir ryškesnis alveolinio kaulo nykimas, lyginant su kontroline grupe. Pelikams infekuotiems A7A1-28 atmaina, daugiausia buvo randama IL-10 ir IFN- γ , bet nustatyta mažesnė alveolinio kaulo rezorbcija. Minėtos *P. gingivalis* A7A1-28, W83 ir W50 padermės yra labiausiai paplitusios visame pasaulyje, todėl kliniškai jos yra svarbios [30].

Citrulinizacija sieja periodontitą ir reumatoidinį artritą. Didesnis pažengusio LP paplitimas stebimas tarp RA sergančiųjų, palyginus su nesergančiais RA [19,31]. RA ir pažengusiu LP sergantiems tiriamiesiems nustatomi didesni IgG ir IgM anti-*P.gingivalis* titrai, negu tiriamiesiems sergantiems sunkia LP forma, bet nesergantiems RA. Pažengęs LP susijęs su RA sunkesne forma. RA sergančių pacientų, kuriems nustatomas pažengęs LP, yra stipresnis antikūnų atsakas į *P. gingivalis*, negu nesergančių RA [32].

Hipotezė, kaip *P. gingivalis* inicijuojamas citrulininimas galėtų nutraukti imuninę toleranciją ir sukelti autoimuninį atsaką, būdingą RA, schematiškai vaizduojama 1 paveikslėlyje. LP metu *P. gingivalis* gamina citrulinintus baltymus. Jie išprovokuoja humoralinį imuninį atsaką produkuoti anti-CCP antikūnus. Uždegimas sąnaryje aktyvuoja žmogaus PAD fermentus, kurie citrulinina šeimininko baltymus: α -enolazę, vimentiną, fibriną/fibrinogeną ir II tipo kolageną. Anti-CCP antikūnai jungiasi su citrulinintais šeimininko ir bakterijų baltymais, kurie galbūt atitinka šeimininko molekulinę struktūrą. Šis procesas genetiškai linkusiems individams (turintiems tam tikrus HLA alelius) lemia ilgalaikį imuninį atsaką, kuris pasireiškia didelio giminingumo antikūnų gamyba prieš šeimininko citrulinintus baltymus [20]. Nustatyta, kad antikūnų koncentracijos prieš *P. gingivalis* didesnės didelės rizikos grupėje, kuriai priskiriami pacientai, turintys HLA-DR4 alelį, esantys pirmos eilės, sergančiųjų RA, giminės, turintys anti-CCP arba ≥ 2 RF izotipus. Didelės rizikos susirgti RA individų imunitetas *P. gingivalis* bakterijoms siejamas su RA būdingais autoantikūnais. Tyrimas pagrindžia hipotezę, jog *P. gingivalis* infekcija labai svarbi imuninės tolerancijos praradimui prieš savus audinius - o tai būdinga RA patogenezei [1].

Nustatyta, kad *P. gingivalis* citrulinina savo endogeninius baltymus. Genas, koduojantis bakterinę PPAD, randamas *P.gingivalis* padermėse, pasitelkiant polimerazės grandinės reakcijos (PCR) metodiką. Citrulininti baltymai imunobloto ir „dot-blot“ (angliškai *immunoblotting* ir *dot-blotting*) metodu aptinkami *P. gingivalis* padermėse. Buvo iširta 10 kitų burnos ertmės patogenų (kai kurie iš jų: *F. nucleatum*, *A. actinomycetemcomitans*, *P. intermedia*, *P.*

oralis ir kitos), norint nustatyti, ar endogeninis citrulininimas būdingas tik *P. gingivalis*. Citrulininti baltymai kitose bakterijose nebuvo rasti. Endogeninis baltymų citrulininimas priklauso būtent nuo bakterinės PPAD. Bakterinės PPAD sukkelto citrulininimo metu susidaro epitopai, kuriems nėra imuninės tolerancijos [33].

Ne tik *P. gingivalis* citrulinina savo baltymus. Monocitai, makrofagų prekursoriai, kartu su neutrofilais, kurie randami infekcijos židinyje, išskiria ir priešūždegiminius citokinus ir gamina citrulinintus baltymus, kadangi pasižymi PAD-2 ir PAD-4 ekspresija [25].

Nors *P. gingivalis* gali gaminti PPAD mRNR, tai neturi įtakos monocitų, neutrofilų intraląstelių citrulinintų baltymų gamybai. Tačiau ekstraląstelių citrulinintų baltymų kiekis aiškiai padidėja ten, kur yra *P. gingivalis*. *P. gingivalis* gamina išorinius citrulinintus baltymus, kurie gali patekti į kraujotaką, tačiau neveikia endogeninių PAD fermentų ekspresijos monocituose ir makrofaguose [25].

Išvados

LP yra lėtinė uždegiminė liga, kurios metu dėl šeimininko imuninio atsako pažeidžiami dantų supantys kietieji ir minkštieji audiniai. Uždegimas periodonte siejamas su tokiais bendrinėmis būklėmis kaip RA. Nustatyta, kad LP ir RA būdingi panašūs, o gal net bendri patogenezės procesai. Tiek periodonto audiniai, tiek sąnariai sudaryti iš kolageno, proteoglikanų ir hialurono rūgšties [3]. Žmogaus PAD fermentų sukelta citrulinizacija yra normalus fiziologinis procesas. Tačiau svarbiausias LP patogenas - anaerobas *P.gingivalis*- vienintelė žinoma bakterija, gaminanti mikrobinį fermentą PPAD. *P. gingivalis* PPAD sukelta citrulinizacija ir dėl to padidėjusi anti-CCP koncentracija yra rimtas įrodymas, kad burnos ertmės patogenai gali turėti įtakos RA išsivystyti ir progresuoti. LP pasireiškia maždaug trečiąjį ketvirtąjį gyvenimo dešimtmetį. RA sergama šiek tiek vėliau - ketvirtąjį-šeštąjį gyvenimo dešimtmetį. Taigi yra tikimybė, kad individai linkę sirgti RA, jau turi cirkuliuojančių anti-CCP dėl periodonto infekcijos. Prasidėjus uždegimui sinovijoje, autoantikūnų atsakas į citrulinintus baltymus būna žymiai didesnis [25].

Literatūra

1. Mikuls TR, Thiele GM, Deane KD, Payne JB, O'Dell JR, Yu F, Sayles H, Weisman MH, Gregersen PK, Buckner JH, Keating RM, Derber LA, Robinson WH, Holers VM, Norris JM. Porphyrmonas gingivalis and disease-related autoantibodies in individuals at increased risk of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2012;64(11):3522-30.
2. Moen K, Brun JG, Valen M, Skartveit L, Eribe EK, Olsen I, Jonsson R. Synovial inflammation in active rheumatoid arthritis

- and psoriatic arthritis facilitates trapping of a variety of oral bacterial DNAs. *Clinical and Experimental Rheumatology* 2006;24(6):656-63.
3. Nesse W, Westra J, van der Wal JE, Abbas F, Nicholas AP, Vissink A, Brouwer E. The periodontium of periodontitis patients contains citrullinated proteins which may play a role in ACPA (anti-citrullinated protein antibody) formation. *J Clin Periodontol* 2012; 39: 599-607.
 4. Straka M, Trapezanlidis M, Dzupa P, Pijak R. Associations between marginal periodontitis and rheumatoid arthritis. *Neuro Endocrinol Lett.* 2012;33(1):16-20.
 5. Herold M, Boesser V, Russe E, Klotz W. Anti-CCP: History and its usefulness. *Clinical & Developmental Immunology* 2005;12(2):131-135.
 6. Misiūnienė N, Baranauskaitė A. Reumatoidinio artrito diagnostavimas ir gydymas. *Medicina* 2002; 38 (12):1147-1156.
 7. Han JY, Reynolds MA. Effect of anti-rheumatic agents on periodontal parameters and biomarkers of inflammation: a systematic review and meta-analysis. *J Periodontal Implant Sci* 2012;42:3-12.
 8. Cornelis F, Faure S, Martinez M, Prud'homme JF, Fritz P, Dib C, Alves H, Barrera P, Vries ND, Alejandro A, Pascual-Salcedo D, Maenaut K, Westhovens R, Migliorini P, Tran TH, Delaye A, Prince N, Lefevre C, Thomas G, Poirier M, Soubigou S, Alibert O, Lasbleiz S, Fouix S, Bouchier C, Lioté F, Loste MN, Lepage V, Charron D, Gyapay G, Lopes-Vaz A, Kuntz D, Bardin T, Weissenbach J. New susceptibility locus for rheumatoid arthritis suggested by a genome-wide linkage study. *Genetics* 2002;95:10746-10750.
 9. Boissier MC, Semerano L, Challal S, Saidenberg-Kermanach N, Falgarone G. Rheumatoid arthritis: From autoimmunity to synovitis and joint destruction. *Journal of Autoimmunity* 2012;39(3):222-8.
 10. Harris ED Jr. Rheumatoid arthritis - pathophysiology and implications for therapy. *The New England Journal of Medicine* 2012; 322(18):1277-1289.
 11. Persson R. Rheumatoid arthritis and periodontitis - inflammatory and infectious connections. Review of the literature. *Journal of Oral Microbiology* 2012;4:11829
 12. http://www.rheumatology.org/practice/clinical/classification/ra/ra_2010.asp
 13. Miranda LA, Islabao AG, Fischer RG. Decreased interleukin-1 β and elastase in the gingival crevicular fluid of individuals undergoing anti-inflammatory treatment for rheumatoid arthritis. *J Periodontol* 2007;78(8):1612-9.
 14. Mota LMH, Laurindo IMM, dos Santos Neto LL, Lima FAC, Viana SL, Mendlovitz PS, Fernandes JL. Imaging diagnosis of early rheumatoid arthritis. *Rev Bras Reumatol* 2012; 52(5):757-766.
 15. Detert J, Pischon N, Burmester GR, Buttgerit F. The association between rheumatoid arthritis and periodontal disease. *Arthritis Research & Therapy* 2010;12(5):218.
 16. Smit MJ, Brouwer E, Vissink A, van Winkelhoff AJ. Rheumatoid arthritis and periodontitis; a possible link via citrullination. *Anaerobe* 2011; 17:196-200.
 17. Al-Katma MK, Bissada NF, Bordeaux JM, Sue J, Askari AD. Control of Periodontal Infection Reduces the Severity of Active Rheumatoid Arthritis. *J Clin Rheumatol* 2007;13:134-137.
 18. Ortiz P, Bissada NF, Palomo L, Han YW, Al-Zahrani MS, Panneerselvam A, Askari A. Periodontal Therapy Reduces the Severity of Active Rheumatoid Arthritis in Patients Treated With or Without Tumor Necrosis Factor Inhibitors. *J Periodontol* 2009;80(4):535-540.
 19. Ogrendik M. Rheumatoid arthritis is linked to oral bacteria: etiological association. *Mod Rheumatol* 2009;19(5):453-456.
 20. Mangat P, Wegner N, Venables PJ, Potempa J. Bacterial and human peptidylarginine deiminases: targets for inhibiting the autoimmune response in rheumatoid arthritis? *Arthritis Research & Therapy* 2010; 12(3):209.
 21. Kirdaitė G, Redaitienė E, Dadonienė J, Stropuvienė S. Anticitrulininiai antikūnai - naujas reumatoidinio artrito diagnostinis žymuo. *Medicina*, 2003; 39(5):435-437
 22. Rosenstein ED, Greenwald RA, Kushner LJ, Weissmann G. Hypothesis: The Humoral Immune Response to Oral Bacteria Provides a Stimulus for the Development of Rheumatoid Arthritis. *Inflammation* 2004; 28(6):311-318.
 23. Quirke AM, Fisher BAC, Kinloch AJ, Venables PJ. Citrullination of autoantigens: Upstream of TNF α in the pathogenesis of rheumatoid arthritis. *FEBS Letters* 2011;585(23):3681-8.
 24. Hair MJH, Landewé RBM, Sande MGH, Schaardenburg D, Baarsen LGM, Gerlag DM, Tak PP. Smoking and overweight determine the likelihood of developing rheumatoid arthritis?
 25. Marchant C, Smith M, Proudman S, Haynes D, Bartold P. Effect of *Porphyromonas gingivalis* on Citrullination of Proteins by Macrophages In Vitro. DOI: 10.1902/jop.2012.120103
 26. Routsias JG, Goules JD, Goules A, Charalampakis G, Pikazis D. Autopathogenic correlation of periodontitis and rheumatoid arthritis. *Rheumatology* 2011;50(7):1189-1193.
 27. Mikuls TR, Payne JB, Reinhardt RA, Thiele GM, Maziarz E, Cannella AC, Holers VM, Kuhn KA, O'Dell JR. Antibody responses to *Porphyromonas gingivalis* (P. gingivalis) in subjects with rheumatoid arthritis and periodontitis. *Int Immunopharmacol.* 2009;9(1): 38-42.
 28. Bostanci N, Belibasakis GN. *Porphyromonas gingivalis*: an invasive and evasive opportunistic oral pathogen. *FEMS Microbiol Lett* 2012; 333(1): 1-9.
 29. Singh A, Wyant T, Anaya-Bergman C, Aduse-Opoku J, Brunner J, Laine ML, Curtis MA, Lewis JP. The capsule of *Porphyromonas gingivalis* leads to a reduction in the host inflammatory response, evasion of phagocytosis, and increase in virulence. *Infect Immun.* 2011; 79(11):4533-42.
 30. Marchesan JT, Morelli T, Lundy SK, Jiao Y, Lim S, Inohara N, Nunez G, Fox DA, Giannobile WV. Divergence of the systemic immune response following oral infection with distinct

- strains of *Porphyromonas gingivalis*. *Mol Oral Microbiol*. 2012;27(6):483-95
31. Mercado F, Marshall RI, Klestov AC, Bartold PM. Is there a relationship between rheumatoid arthritis and periodontal disease? *J Clin Periodontol*. 2000; 27(4):267-72
 32. Smit MD, Westra J, Vissink A, Doornbos-van der Meer B, Brouwer E, van Winkelhoff AJ. Periodontitis in established rheumatoid arthritis patients: a cross-sectional clinical, microbiological and serological study. *Arthritis Res Ther*. 2012;14(5):R222.
 33. Wegner N, Wait R, Sroka A, Eick S, Nguyen KA, Lundberg K, Kinloch A, Culshaw S, Potempa J, Venables PJ. Peptidylarginine Deiminase From *Porphyromonas gingivalis* Citrullinates Human Fibrinogen and α -Enolase Implications for Autoimmunity in Rheumatoid Arthritis. *Arthritis & Rheumatism* 2010;62(9): 2662–2672.

PATHOGENETIC ASSOCIATION BETWEEN CHRONIC PERIODONTITIS AND RHEUMATOID ARTHRITIS

**L. Skamarakienė, I. Vaitkevičienė, V. Buržinskaitė,
Ž. Guobis**

Chronic periodontitis is no longer considered to be a local inflammatory process, which affects just periodontium. The infection influences the whole body. Bacterial plaque initiates the

destruction of the bone and connective tissue that support the teeth. Rheumatoid arthritis is a chronic, immune mediated inflammatory disease described as synovial inflammation and early cartilage and bone loss caused by osteoclasts. Although the etiologies of these two diseases are distinctly separate, they share similar molecular and cellular mechanisms. *Porphyromonas gingivalis*, a major pathogen in periodontitis, is the only anaerobe which expresses enzyme peptidyl-arginin deiminase. *P. gingivalis* produces citrullinated peptides, which trigger anti-citrullinated peptide antibodies. It is possible that individuals susceptible to developing rheumatoid arthritis already have circulating anti-CCP due to chronic periodontitis. Hence, when synovial inflammation starts, the antibody response to citrullinated proteins within the synovium may be much greater.

Correspondence to: laura.skamarake@gmail.com

Gauta 2013-04-12

VILNIAUS STEPONO BATORO UNIVERSITETO MEDICINOS FAKULTETO MEDICINOS ISTORIJOS IR FILOSOFIJOS SKYRIAUS VEIKLA 1922-1939 METAIS

Aistis Žalnora, Vitalija Miežutavičiūtė

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Visuomenės sveikatos institutas

Raktažodžiai: Stepono Batoro universitetas, medicinos istorija ir filosofija, Stanislovas Tčebinskis.

Santrauka

Tarpukario Lenkija Europos kontekste išsiskyrė dideliu dėmesiu medicinos istorijai ir filosofijai. Garši medicinos istorijos ir filosofijos mokykla veikė ir Vilniuje. Jos kūrėjas prof. Stanislovas Tčebinskis (S. Trzebiński) tyrė XVI-XIX amž. medicinos raidą Vilniuje, redagavo svarbiausią šios srities žurnalą „Medicinos istorijos ir filosofijos bei gamtos mokslų istorijos archyvas“. Medicinos fakultete buvo dėstoma medicinos istorija, medicinos logika, propedeutika, gydytojų etika.

Išvadas

Vilniaus universiteto Medicinos fakultete jau nuo seno ypač domimasi savo istorija, mokslo istorija, didelis dėmesys čia skiriamas tradicijoms, nepamirštami garbūs fakultete dirbę mokslininkai ir jų nuopelnai mokslui, visuomenei. Čia rengiamos konferencijos, minimi jubiliejai, jau daugelį metų kiekvieną vasario 16-ąją Nepriklausomybės diena pažymima prie daktaro Jono Basanavičiaus kapo. Šiuo metu Medicinos fakultete veikia Medicinos istorijos ir etikos skyrius, Medicinos istorijos muziejus, tačiau šio skyriaus ištakos ankstesniuose darbuose aptiriamos tik fragmentiškai. Medicinos istorijos disciplina išliko aktuali ir šiandien. Ji gali padėti humanizuoti mediciną, istoriniais pavyzdžiais ugdyti studento tarpdisciplininį požiūrį, priartinti būsimą gydytoją prie paciento [1].

Darbo tikslas - trumpai apžvelgti Medicinos istorijos ir filosofijos skyriaus veiklą 1922-1939 metais.

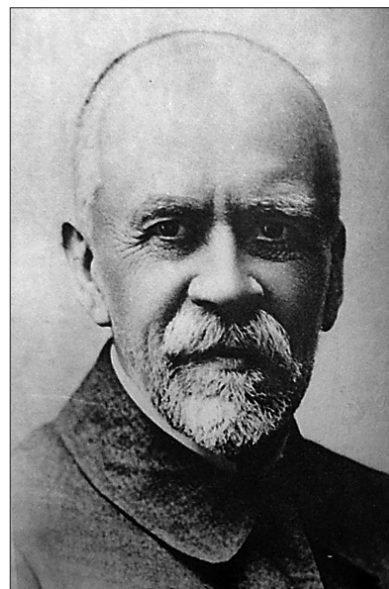
Tyrimo objektas ir metodika

Medicinos istorijos ir filosofijos skyriaus veikla tirta analizuojant literatūrą, archyvinę medžiagą, skyriuje dirbusių mokslininkų darbus dokumentų analizės metodu.

Rezultatai

Sunku nuspėti, kaip mokslo raida būtų pakrypusi, jei 1920 m. Vilnius, Vilniaus universitetas būtų išlikęs Lietuvos sudėtyje. Retrospektyviai žvelgdami šiandien galime konstatuoti, kad jau nuo 1919-1920 m. Vilniaus, Vilniaus universitetas pasuko kitu raidos keliu nei likusi Lietuva. 1919 m. Vilnių užėmus Lenkijos kariuomenei, buvo atidarytas lenkiškas Stepono Batoro universitetas.

Tarpukario Lenkijos universitetai išsiskyrė iš kitų Europos universitetų savo dėmesiu Medicinos istorijai ir filosofijai. Tai buvo unikalūs reiškinys to meto Europoje. Medicinos filosofija buvo laikoma savarankiška, lygiaverte disciplina šalia kitų tuo metu dėstytų disciplinų. 1920 m. Krokuvos universitete pirmuoju Europoje ir Pasaulyje Medicinos istorijos profesoriumi tapo V. Šumovskis (V. Szumowski) [2]. 1924 m. Poznanėje buvo pradėtas spaus-



Prof. S. Tčebinskis (S. Trzebiński)

dinti Medicinos istorijos ir filosofijos bei gamtos mokslų istorijos archyvas. Šio žurnalo sumanytojas ir redaktorius garsus Lenkijos medicinos filosofas ir istorikas Adamas Vžosekas (A. Wrzosek) pirmajame leidinio numeryje 1924 m. išspausdino straipsnį „Lenkijos Medicinos istorijos ir filosofijos užduotis ir planai“. Straipsnyje A. Vžosekas be kitų uždavinių ėmėsi paaiškinti medicinos istorijos mokslo užduotis. Jas profesorius suskirstė į tris svarbiausias: pirmoji - istorinių faktų surinkimas ir susisteminimas; antroji - faktų analizė; trečioji - sintezė. Surinkus ir išanalizavus faktus reikia juos sujungti į priežastines grandines, pateikti visą vaizdą žmonijos minties raidos ir kultūros istorijos kontekste ir pabaigoje viską įvertinti šiuolaikinio mokslo kontekste. Medicinos istorijos mokslo metodologija, anot autoriaus, yra būtina sąlyga sistemingai tirti istoriją ir gauti prasmingus tyrimo rezultatus. Tačiau visų pirma reikia tvarkingai surinkti faktus ir juos išanalizuoti, o tam reikalinga medicinos filosofija [4].

1922 m. Stepono Batoro universiteto Medicinos fakultete pradėjo veikti Medicinos istorijos ir filosofijos skyrius, jam vadovauti paskirtas Stanislovas Tčebinskis (S. Trzebiński). Jis gimė 1861 rugsėjo 26 d. Volynėje. Gimnaziją baigė Marijos Magdalenos gimnazijoje, Poznanėje. Studijavo Krokuvoje, Lipske, vėliau Heidelberge, kur 1886 m. gavo daktaro laipsnį. Norėdamas, kad daktaro laipsnis jam būtų pripažintas Rusijos imperijoje, S. Tčebinskis mokėsi ir Dorpatu (Tartu) universitete, kur 1888 m. gavo daktaro laipsnį. Vėliau jis dirbo ligoninėse Varšuvoje, Krokuvoje, taip pat Berlyne. 1890 m. tapo apylinkės gydytoju Podolės žemėse. 1906 m. Tčebinskis išvyko į Kijevą, kur dirbo universitetinėje nervų ligų klinikoje bei chemijos-bakteriologijos laboratorijoje. 1921 m. jis persikėlė į Varšuvą, ten dirbo Sveikatos apsaugos tarnyboje. 1922 m. mokslininkas buvo pakviestas į Vilniaus universitetą, kur buvo paskirtas medicinos istorijos ir filosofijos profesoriumi. Beveik dešimtmetį vadovavo Medicinos istorijos ir filosofijos skyriui, taip pat Bendrosios patologijos katedrai (1922-1926) [5]. S. Tčebinskio biografijoje Vilniaus laikotarpis labai reikšmingas. Čia jis tapo vienu veikliausių to meto Lenkijos medicinos filosofų [2]. Skyriuje buvo išleista beveik penkiasdešimt medicinos filosofijos ir medicinos istorijos publikacijų. S. Tčebinskis buvo Vilniaus medicinos draugijos narys, jos sekretorius, taip pat Mokslo bičiulių draugijos bei Lvovo, Čenstachovo gydytojų draugijos garbės narys, nuo 1926 m. Vilniaus medicinos draugijos metraščio redaktorius [5].

Skyriuje per visą gyvavimo laikotarpį yra dirbę S. Vladočka (S. Władyczko), J. Šmurla (J. Szmurło) [6] ir prof. A. Vžosekas [7]. Asistentėmis buvo Stefaniya Dziekiewicz (S. Dziekiewiczówna), Marija Pfafius (M. Pfa-

fiusówna), Alina Trusevičiuvna (A. Trusiewiczówna) [8], Alina Kovalska-Šmigielska (A. Kowalska-Smigielska) [6].

Pedagoginė veikla skyriuje prasidėjo 1922-ųjų spalį [5]. Pirmo kurso studentams buvo pradėta dėstyti medicinos propedeutika ir logika [6]. Nuo 1924 m. [5] penkto ir šešto kurso studentams pradėta dėstyti medicinos istorija – po 2 savaitines valandas du trimestrus, bei 1 savaitinė medicinos etikos paskaita (šešto kurso studentams), 2 valandos buvo skirtos medicinos etikos seminarams [6]. Vėliau, nuo 1926 metų, pirmame kurse žiemos ir pavasario trimestrais prie anksčiau rengtų paskaitų pridėti ir proseminarai, kurių metu buvo nagrinėjami medicinos ir gamtos mokslų filosofijos klausimai [5]. Po S. Tčebinskio mirties medicinos istorijos ir filosofijos paskaitos papildomai imtos skaityti ir trečio kurso studentams [9]. Tuo pačiu laikotarpiu XX a. 3-4 deš. Kaune veikusiame Vytauto Didžiojo universitete kaip atskira disciplina gydytojo etika dar nebuvo dėstoma [10]. Europoje modernioji gydytojo etika tuo metu dar tik formavosi.

Medicinos istorijos ir filosofijos skyriaus mokslinę veiklą galima būtų skirstyti į dvi pagrindines kryptis:

1. Medicinos istorijos tyrimai.
2. Medicinos filosofijos darbai: medicininė antropologija, medicinos logika, gydytojo etika.

Medicinos istorijos tyrimai, atlikti Medicinos istorijos ir filosofijos skyriuje, šiandien gali būti naudingi kaip šaltiniai tiriant XVI - XIX a. Lietuvos ir Lenkijos medicinos istoriją. Didelį dėmesį S. Tčebinskis skyrė XVIII-XIX a. Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto istorijos tyrimams.

Šiandien galbūt aktualesni lieka prof. S. Tčebinskio darbai, skirti medicinos filosofijos tematikai. Stanislovo Tčebinskio darbai medicinos filosofijos tematika šiandieniu supratimu būtų priskiriami prie medicininės antropologijos. Savo tyrimuose profesorius analizavo gydytojo ir paciento, visuomenės tarpusavio santykį, gydytojo asmenines savybes, gydymo evoliuciją ir kitus reiškinius, atsidūrusius medicinos ir sociologijos disciplinų kryžkelėje.

Vienas žinomiausių S. Tčebinskio straipsnių buvo „Racionalumas ir racionalizmas medicinoje“ (1924). Tai tarsi šio mokslininko savitos kūrybos manifestas. S. Tčebinskis teigė, kad, norėdami sužinoti, kas yra racionali medicina, pirmiausia turime apibrėžti, kas yra liga. Liga - organizmo funkcijos sutrikimas. Kaip giliai mes suvokiame sutrikimo svarbą priklauso nuo mūsų suvokimo lygio. Anot jo, racionali gydantis gydytojas turi remtis naujausiais mokslo pasiekimais, nuolat atnaujinti savo žinias, neapriboti savo suvokimo tik turimomis aiškiai įrodytomis taisyklėmis, nes jos tam tikromis aplinkybėmis gali būti neefektyvios [11].

Kalbėdamas apie tuo metu taikomus gydymo būdus S. Tčebinskis iškėlė visuomenės sveikatos prevencijos svar-

bą. Jis teigė, jog gydymas medikamentais yra tik kova su pasekme, bet ne priežastimi, daug efektyvesnės esą yra prevencinės priemonės, tokios kaip skiepijimas. Kaip vieną perspektyviausių gydymo būdų ir ateities medicinos tyrimų objektų profesorius išskyrė hormonų taikymą medicinoje. Anot S. Tčebinskio, suprasdami, kaip veikia hormonai, mes galime suprasti vieno arba kito organizmo somatotipo ypatybes, kurios užkoduotos tiesiog ląstelėje. Gydydami konkretų pacientą turėtume atsižvelgti į jo somatinį tipą, tada gydymas būtų efektyvesnis. Gydymui taip pat labai svarbus atviras gydytojo ir paciento bendravimas [11].

Mūsų manymu, viena svarbiausių S. Tčebinskio idėjų buvo savotiška „medicininio reliatyvumo“ teorija, iki galo buvo suformuluota darbe „Absurdas medicinoje“ (1926). Anot profesoriaus, absurdu mes paprastai vadiname logikos klaidas, tačiau negalime teigti, kad logika visada gali būti ta pati. Logika esą formuojama mūsų žinių багаže esančių žinių. O žinios ir suvokimas skirtingais laikotarpiais gali ženkliai skirtis. Tai, kas vienu laiku gali būti vadinama logikos klaida, kitu laiku gali tapti labai sėkminga praktika. Savo teorijai pagrįsti jis pasirinko keletą pavyzdžių. XVI a. absurdu buvo vadintas bandymas alkoholiniais gėrimais sumažinti temperatūrą karštinės ištiktam žmogui. Tuomet buvo manoma, kad alkoholiniai gėrimai didina žmogaus karštį, taigi karščiuojančiam pacientui duoti ligoniui karštį skatinantį vaistą atrodė absurdiška. Bet jau XX a. pradžioje niekas to nebūtų laikę absurdu, nes jau buvo žinoma, kad alkoholis skatina organizmo temperatūros kilimą, tačiau kartu skatina ir žymiai didesnę karščio pertekliaus pašalinimą iš organizmo, taigi, to pasekmė, žmogaus temperatūra krenta. Kitas pavyzdys - dar IV-III a. pr. Kr. gyvenęs graikų gydytojas Erasistratas teigė, kad žmogaus kraujo sudėtis įvairiais laikotarpiais gali kiek svyruoti, tačiau visada turėtų išlikti tam tikra norma. Tokiame kontekste XVIII a. labai dažnai praktikuotas kraujo nuleidimas taip pat atrodė absurdiškas. Profesorius kritikavo siaurą dalies gydytojų mąstymo būdą, medicinoje ilgus amžius nekvestionuotas dogmas, pvz., Galeno anatomijos suvokimas. Dogma mokslininkas laikė ir homeopatiją, teigdamas, jog tai tėra filosofiško pobūdžio kosmoso ir mikrokosmo analogijų paieška. Anot jo, sunku būtų patikėti, kad veiksminga pacientus gydyti ežero vandeniu, prieš tai į jį įpylus lašelį veikliosios medžiagos [12].

Kalbėdamas apie prietarus medicinoje, jis atkreipė dėmesį, jog visuomenę nuo gydytojų skiria patirtis ir išsilavinimas. Gydymas, gydymo kultūra nuo priešistorinių laikų šamanizmo evoliucionavo iki pozityvios medicinos, tuo tarpu pacientas šios evoliucijos niekada neišgyveno. Gydytojui svarbu ne tik išgydyti pacientą, bet ir suprasti, kodėl pacientas pagijo, kaip tiksliai veikia vaistas. Pacientui tuo

tarpu svarbu tik pagyti, nesvarbu kaip, todėl pacientai dažnai griebiasi prietarų, spiritizmo, magnetizmo ir panašių dalykų. Nepaisant to, esą negalima lengva ranka atmesti ir prietarų, nes jie daugeliu atveju būna pagrįsti realia empirine patirtimi [13].

Be mokslinės ir pedagoginės veiklos skyriuje S. Tčebinskis aktyviai dalyvavo fakulteto visuomeniniame gyvenime. 1923 - 1924 m. profesorius buvo Medicinos fakulteto dekanu [5], 1926 m. pateikė pasiūlymus, kaip reformuoti medicinos studijas. Be aukštų mokymosi rezultatų siekimo jis taip pat akcentavo ir loginio mąstymo, moralinių studento, būsimio mediko principų ugdymą. Visomis šiomis savybėmis studentas, esą, turi pasižymėti jau studamas į Medicinos fakultetą. Profesorius buvo JAV jau tuo metu taikomo kritinio, praktinio mokymo šalininkas. Studentams egzaminuose esą turėtų būti užduodami ne tik teoriniai, „knyginiai“ klausimai, bet ir sudaromos sąlygos spręsti analitinio mąstymo reikalaujančias problemas, neišvengiamai iškilsiančias vėliau dirbant gydytojo darbą [12]. Anot S. Tčebinskio, studentai kaip žmonės gal būti labai skirtingi. Todėl svarbu nuo pat studijų pradžios nukreipti studentą tinkama kryptimi. Arba jis turėtų užsiimti gydymą praktika, arba ramiu moksliniu darbu. Jei lėtai mąstantis, perdėm ilgai analizuoti mėgstantis žmogus užsiims gydytojo praktika, negalės greitai priimti svarbių sprendimų gelbstint pacientą. Būtina nuo pat studijų pradžios ne tik suteikti studentams profesines žinias, bet ir leisti suvokti, kokių asmeninių savybių iš jų pareikalaus nelengva mediko profesija [13].

S. Tčebinskis mirė 1930 m. birželio 25 d., palaidotas Rusų kapinėse [5]. Tačiau istorija apie prof. S. Tčebinskį anaipol nesibaigė profesoriaus mirtimi. Tarpukario Europoje, Lenkijoje didelio populiarumo susilaukė frenologiniai tyrimai. Siekiant charakterizuoti vienokius ar kitokius garsių asmenų pasiekimus buvo tiriamos jų smegenys. Vienas tokių tyrimų, po mokslininko mirties, buvo atliktas su smegenimis. Tyrimo rezultatai paskelbti 1935 m. [14]. Tais pačiais metais paskelbtos ir profesoriaus pomirtinio skrodimo išvados. Gyvas būdamas S. Tčebinskis išreiškė valią po mirties atiduoti savo kūną moksliniams tyrimams [15]. Reikia pridurti, kad profesorius nebuvo pernelyg drovus pasakodamas apie save. Pavyzdžiui, 1931 m. jau po profesoriaus mirties išėjusioje Stepono Batoro universiteto Medicinos fakulteto istorijoje [5] trumpam, greičiausiai paties profesoriaus rašytam jo paties gyvenimo ir darbų aprašymui, buvo skirti visi 6 puslapiai.

Išvados

1. Tarpukario Vilniuje suklestėjo Medicinos istorijos ir filosofijos tyrimai.

2. XX a. 3. deš. Vilniuje pradėta dėstyti gydytojo etika, o tai turėtume laikyti pažangiu reiškiniu Europos kontekste.

3. 1922-1939 Medicinos istorijos ir filosofijos skyriuje didelis dėmesys buvo skiriamas medicinos istorijai ir medicininei antropologijai.

4. Profesorius S. Trzebiński darbai- vertingas istorinis šaltinis, taip pat ir pozityvus pavyzdys ateities kartoms.

Literatūra

1. Wałęska-Siemińska M. Przekaz historii medycyny jako przesłanie dla medycyny (Historia medycyny i jej rola w humanizacji medycyny). *Archiwum historii i filozofii medycyny* (Poznań), 2000; 63(3-4): 97-101.
2. Jokubaitis A. Filosofijos mokslas Vilniaus Stepono Batoro universitete 1919-1939 metais. Filosofijos mokslų kandidato laipsnio disertacija (Vilnius), 1991: 54-56.
3. Wrzosek A. Zadania i zamierzenia Polskiego „Archiwum historii i filozofii medycyny“. *Archiwum historii i filozofii medycyny oraz historii nauk przyrodnych* (Poznań), 1924; 1 (1): 5-6.
4. Trzebiński S. Wydział Lekarski Uniwersytetu Stefana Batorego w latach 1919-1929 (Wilno), 1931; 1, 7, 13-27, 35-36, 41, 106-111.
5. Miežutavičiūtė V. Medicinos istorijos dėstymas Vilniaus universitete. Higienos mokslui Lietuvoje- 190 metų (Vilniaus), 1997; 49.
6. Maćkowiak Z, Sieklucka-Maćkowiak A. Adam Wrzosek i jego wkład do rozwoju nauki polskiej. *Archiwum Historii i Filozofii Medycyny* (Poznań), 2000; 63 (3-4): 58.
7. Pelczar K. Sprawozdanie z działalności Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie w roku akademickim 1937/1938. *Pamiętnik Wileńskiego Towarzystwa Lekarskiego*. (Wilno), 1938; 359.
8. Reicher M. Sprawozdanie z działalności Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie w roku akademickim 1934/1935. *Pamiętnik Wileńskiego Towarzystwa Lekarskiego* (Wilno), 1935; 233.
9. Petrauskienė J., Kalėdienė R., Lignugarienė A., Siudikas V. Medicinos istorijos dėstymas Kauno aukštojoje medicinos mokykloje. Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Sveikatos vadybos katedros raida (1951-2011) (Kaunas), 2012: 29-30.
10. Trzebiński S. Racjonalność i racjonalizm w medycynie. *Archiwum historii i filozofii medycyny* (Poznań), 1924; 1 (1): 1-5, 9-15.
11. Trzebiński S. Absurdalność w medycynie. *Archiwum historii i filozofii medycyny* (Poznań), 1926; 8 (1) : 3, 5-7, 11.
12. Trzebiński S. Przesąd w medycynie. *Archiwum historii i filozofii medycyny* (Poznań), 1926 ; 4 (1): 94-106.
13. Trzebiński S. Myśli o reformie studjów i egzaminów na wydziale lekarskim. *Odbitka z Nowin Lekarskich w Poznaniu* (Poznań), 1926; 38 (23): 1-5.
14. S. Trzebiński. O zadaniach propedeutiki lekarskiej. *Odbitka z Nowin lekarskich w Poznaniu* (Poznań), 1923; 35(1): 1-3.
15. Rose M. O mózgu ś.p. Prof. Stanisława Trzebińskiego. *Pamiętnik Wileńskiego Towarzystwa Lekarskiego* (Wilno), 1935; 11(1):129.
16. Opoczyński K. Sekcja zwłok Stanisława Trzebińskiego i jej wyniki. *Pamiętnik Wileńskiego Towarzystwa Lekarskiego* (Wilno), 1935; 11(1): 119-121.

THE ACTIVITIES OF DEPARTMENT OF MEDICAL HISTORY AND PHILOSOPHY IN VILNIUS STEPHEN BATHORY UNIVERSITY, FACULTY OF MEDICINE IN 1922-1939

A. Žalnora, V. Miežutavičiūtė

Summary

Inter war Poland in the European context divorced great attention to the history of medicine and philosophy. Significant Medical History and Philosophy school took its part in Vilnius. Professor Stanisław Trzebiński, a head of Vilnius Medical History and Philosophy school, investigated the development of Vilnius medicine in XVI-XIX centuries, constantly edited by a leading journal in the field of medical history and philosophy "The Archives for a Medical History and Philosophy as well as Nature history". The medical history, medical logic, propedeutics, medical ethics were being taught in Stephen Bathory university Medical faculty. The aim of this paper is to make a short overview of the History of Medicine and Philosophy Department in the year 1922-1939. The activities and the most important achievements of the department will be reviewed in this review article.

Correspondence to: aistis.zalnora@mf.vu.lt

Gauta 2013-04-22

GYDYTOJŲ NEONATOLOGŲ BEI TĖVŲ POŽIŪRIS Į SUNKIAI SERGANTĮ AR NEĮGALŲ NAUJAGIMĮ

Agnė Stolygaitė, Ieva Šiaudikytė, Miglė Gedgaudaitė, Eglė Vaitkutė, Viktorija Grigaliūnienė

Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

Raktažodžiai: neonatologas, požiūris, naujagimis, gavinimas, etinė dilema.

požiūrį į neįgalų naujagimį bei palyginti Lietuvos ir kitų šalių tyrimų duomenis šia tema.

Santrauka

Šiuolaikinei medicinai žengiant sparčiais žingsniais atsiranda vis daugiau galimybių išgelbėti itin silpnus pacientus. Viena sričių, kurioje tai atsispindi – neonatologija. 2011 m. Lietuvoje gimė 5,6 proc. neišnešiotų naujagimių, o neišnešiotumas yra viena iš įgimtos negalios priežasčių. 46 proc. naujagimių, gimusių tarp 22 ir 25 gestacinės savaitės, turi vidutinę ar sunkią negalią sulaukę šešerių metų. Šiame straipsnyje, remiantis literatūros šaltinių duomenimis, pateikiamas tėvų bei gydytojų neonatologų požiūris į neįgalų naujagimį bei etinės problemos, su kuriomis susiduriama gimus tokiam naujagimiui.

Įvadas

Neįgalūs, sunkiai sergantys ar itin mažo gestacinio amžiaus naujagimiai yra jautri tema visiems, tiek ligoninės personalui, tiek tėvams ir artimiesiems. Taip pat ji neatsiejama ir nuo etinių problemų bei gydytojams ir tėvams kylančių klausimų – kas geriausia ir teisingiausia jiems ir jų vaikui. Šiame straipsnyje apžvelgti literatūros šaltinių duomenys apie gydytojų neonatologų požiūrį į neįgalų ir itin sunkios būklės naujagimį.

Neonatologų darbas ypatingas - čia pacientas negali pats išreikšti savo nuomonės, jo interesams atstovauja tėvai ar artimieji bei svarbius sprendimus priima gydytojas savarankiškai arba atsižvelgdamas į tėvų interesus. Neonatologas – tai gydytojas, kuris rūpinasi naujagimiais, turinčiais tokių problemų kaip neišnešiotumas, kvėpavimo sutrikimai, infekcijos, gelta, maitinimosi sutrikimai ar apsigimimai. Jis padeda jiems išgyventi ir adaptuotis aplinkoje bei priima sprendimus, kurie geriausiai atspindi tiek pačio paciento, tiek ir jo tėvų interesus (6). Vis dėlto šie sprendimai yra neatsiejami nuo paties gydytojo požiūrio.

Šio straipsnio tikslas – išsiaiškinti neonatologų ir tėvų

Darbo metodas ir aptarimas

Atlikta mokslinės literatūros analizė naudojantis Medline/PubMed, Springerlink informacinėmis bazėmis. Straipsnių paieška buvo atlikta raktiniais žodžiais „neonatology“, „attitude“, „disabled child“, „ethical dilemmas“.

Problemų aktualumas. Asmuo su negalia – asmuo dėl fizinės, proto ar kompleksinės negalios arba psichinės ligos visiškai ar iš dalies negalintis pasirūpinti savo asmeniniu ar socialiniu gyvenimu (14). Jis taip pat negali įgyvendinti savo teisių ar vykdyti savo pareigų, negali dirbti bei atlikti savo funkcijų, kurias atlieka „sveikas žmogus“ (15).

Neįgalių vaikų auginimas yra iššūkis šeimai. Šie vaikai reikalauja daugiau priežiūros namuose, juos dažniau reikia vesti pas gydytojus ir kitus sveikatos priežiūros specialistus. Tėvai gali jausti stigmatizaciją, netikrumą dėl šeimos ir vaiko ateities (16).

Statistikos duomenimis, Lietuvoje 2011 metais gimė 29029 naujagimiai. Iš visų gimusiųjų 1616 buvo neišnešioti naujagimiai, tai sudaro 5,6 proc. visų gimusiųjų. Neišnešiotų naujagimių sergamumas buvo 956,7/1000. 1301 naujagimis gimė su įgimtomis formavimosi ydomis (45,0/1000) (7).

LR švietimo ir mokslo ministerijos duomenimis, 2004 – 2005m. mūsų šalies ugdymo įstaigose mokėsi 9% vaikų, jų specialiuosius ugdymo poreikius lėmė įvairūs raidos sutrikimai, kurie riboja raidos, vystymosi, ugdymosi, socialinės adaptacijos galimybes (20). 2012 metais LR Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos duomenimis, šalyje neįgalūs vaikai sudarė 5,9 proc. bendrojo neįgaliųjų skaičiaus. Vaikų pagrindinė negalios priežastis – psichikos ir elgesio sutrikimai, nervų sistemos ir jutimo organų ligos (13).

Etinės problemos. Hipokrato priesaikos ašis – gyvybė yra didžiausia vertybė. 2001 metais Sauer ir Etinės darbo grupės (Ethics Working Group) Olandijoje atliktame tyrime komentuojama galimai skirtinga Hipokrato priesaikos interpretacija – pasak Hipokrato priesaikos, gydytojas pri-

valo stengtis išsaugoti savo paciento gyvybę. Tačiau ta pati priesaika taip pat nustato tam tikrus apribojimus. Gydytojas privalo visomis išgalėmis užkirsti kelią kentėjimui ir susilaikyti nuo gydymo, kai šis gydymas neatitinka geriausių paciento interesų. Šiuo atveju, nepaisant to, kad pagrindinė rekomendacija gydytojui yra išsaugoti savo paciento gyvybę, atsižvelgdamas į geriausius savo paciento interesus, jis gali ir susilaikyti nuo gydymo (8).

Ženevos gydytojų įžadas ir Oslo deklaracija įpareigoja žmogaus gyvybę saugoti nuo pat jos užuomazgos ir ginti negimusį kūdikį. Specialių deklaracijų, skirtų naujagimiui, nėra. Tarp Amerikos pediatrų asociacijos drauge su Amerikos širdies asociacija pateiktų neonatologijos etikos principų yra ir įsipareigojimas teikti naujagimio gaivinimą ir tolesnę pagalbą laiku, kokybiškai ir visaverčiai. Vis dėlto minima, kad gydytojas neprivalo tęsti gydymo vien dėl to, kad jis buvo pradėtas, ypač tais atvejais, jei gydymas yra neveiksmingas. Gydymo nepradėjimas ar pradėto gydymo apimtis turėtų būti grindžiama tik surinkus kuo daugiau įmanomų duomenų apie naujagimio būklę, ligą, tikimybę išgyventi (1). Šie principai gali būti grindžiami tuo, kad kūdikiai, gimę su sunkiomis anomalijomis, turi mažai šansų išgyventi, o jeigu išgyvena, turi sunkią negalią, todėl kartais intensyvaus gydymo nutraukimas ar jo netaikymas laikomas etiškais (17).

2000 metais JAV Doroshow R.W. išleistame straipsnyje apie etines dilemas, susijusias su priimamais gydymo sprendimais, kai naujagimis yra ant gyvybės ir mirties slenksčio, aptariamas etinių principų dviprasmiškumas, galimybė tą pačią situaciją traktuoti skirtingai. Pateikiame skirtingą kelių šiame straipsnyje pateiktų principų traktavimą.

Geradarystės principas. Visuomenė dažniausiai mato šiuolaikinės medicinos galimybę pratęsti gyvenimą kaip absoliutų gėrį. Tačiau pastaraisiais metais, sparčiai tobulėjant medicinos technikai, didėja ir galimybės suteikti aukščiausio lygio pagalbą ir išgelbėti net itin neišnešiotus naujagimius, kurių šansai išgyventi be profesionalios priežiūros yra praktiškai neįmanomi. Susidarius tokiai situacijai gali kilti klausimas, gal kartais taip tik pratęsimas mirties procesas, pailginamos kančios, o ne gyvenimas. Galbūt gyvenimas ne visada pranašesnis už mirtį, ypač kai jis neatsiejamas nuo kančios, kuri apsunkina gyvenimą.

Nepakenkimo principas. Itin mažo gestacinio amžiaus naujagimiams gresia mirtis bei ilgalaikė negalia. Šeima patiria itin skaudžius psichologinius išgyvenimus, susijusius su naujagimio priežiūra. Galima teigti, kad šiuos išgyvenimus ir kančias pateisina numatomas rezultatas, tokiu atveju nauja didesnė už žalą, tačiau kai išgyvenimo tikimybė yra itin maža – tokios tėvų kančios gali būti ir nepateisinamos (4).

Principas „geriausi naujagimio interesai“ gali būti interpretuojamos keleriopai ir būtent dėl to neįmanoma sudaryti vieningų rekomendacijų, tinkamų kiekvienu atveju. Visais atvejais, besikeičiant aplinkybėms, tėvai, gydytojai ir kiti sveikatos priežiūros komandos nariai turėtų kartu apsvarstyti ir įvertinti, kas konkrečiu atveju yra geriausi naujagimio interesai, ir atitinkamai parinkti veiksmų planą (8).

Tėvų požiūris į neįgalų kūdikį. Neįgalaus vaiko gimimas tampa vienu sunkiausių išbandymų šeimai – pajuntama didelė grėsmė iki tol buvusiam harmoningam gyvenimui, šeimos nariai nemato išeities, jaučiasi bejėgiai. Kartais skirtumas tarp naujagimio, kokio tikėjosi tėvai, ir realybės yra toks didelis, kad tėvams gali pritrūkti turimos patirties ir socialinių įgūdžių įveikti emocijas. Todėl pagalba neišnešiotam naujagimiui neatskiriama nuo pagalbos jo šeimai, kuri padeda įveikti šio laikotarpio sunkumus (11, 21). Žinojimas, kad yra ir daugiau specialiųjų poreikių vaikų, tėvams palengvina mintis apie jų pačių neįgalius vaikus. Šeimoje atsiradus neįgaliam nariui, pasikeičia situacija palyginus su prieš tai buvusiu: apribojamas šeimos laisvalaikis, atsiranda finansinės problemos, šeimą veikia visuomenės apkalbos, nesutarimai (22).

2010 m. D. Avietynienė atliko tyrimą, kurio metu buvo tiriama tėvų požiūris į neįgalų vaiką. Į klausimą, kokia buvo reakcija sužinojus, kad kūdikis gimė neįgalus, didžioji dalis apklaustų tėvų atsakė, kad patyrė šoką ir depresiją. Didelė dalis jautė begalinį sielvartą, dėl šio įvykio kaltino save, medikus ar kitus asmenis, likusi dalis – neigė esančią situaciją (22).

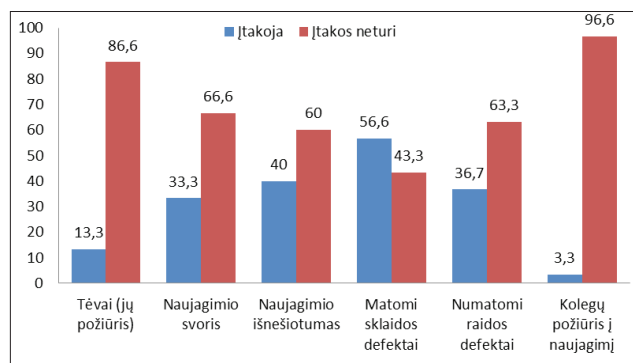
Lietuvos pediatrai dažnai susiduria su tėvų neigiamu požiūriu kūdikio atžvilgiu. Pirmas vaiko atmetimas dažnai gali būti įveiktas, jei tėvai susitaiko su mintimi, kad jų vaikas turi specialiųjų poreikių ir priima jį tokį, koks jis yra. Kartais pavyksta tėvus atkalbėti nuo vaikų atsisakymo, tačiau jei ne, vaikui tenka didelė našta ateityje. Vaiko atsisakymas dažnai sudaro pagrindą gydytojams nebesaugoti vaiko gyvybės. Gydytojai turi atlikti pareigą imtis būtinų priemonių, siekdami įsitikinti, kad palikti vaikai gautų gydymą, kurio jiems reiktų (19).

Gydytojų požiūris į neįgalų naujagimį. Dauguma Nyderlandų ir Europos neonatologų yra įsitikinę, kad gydymas taikant intensyvią terapiją yra ne pagrindinis tikslas. Gydymo tikslas yra ne tik padėti kūdikiui išgyventi, bet taip pat pasiekti priimtina gyvenimo kokybę (18).

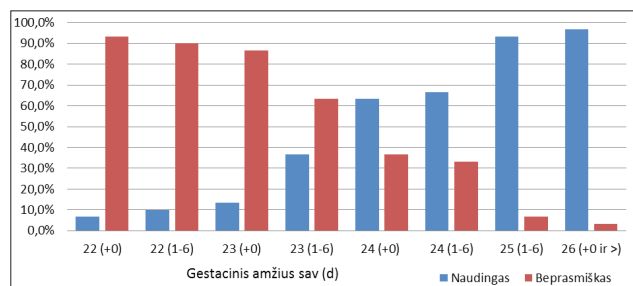
Gydytojai nėra įpareigoti pradėti gydymą, kuris, jų nuomone, turės nedidelę ar neturės naudos vaikui, kai naujagimio būklė yra kritinė. Tokiose situacijose svarbiausia užtikrinti pagrindinius kūdikių poreikius – šilumą, maistą, komfortą, švelnumą ir medikamentinį gydymą, kuris reikalingas siekiant palengvinti simptomus (19).

2011 – 2012 metais Vilniuje ir Kaune atliktas autorių tyrimas, siekiant išsiaiškinti neonatologų požiūrį į sergantį ar neįgalų naujagimį, gydytojų bendradarbiavimą su tėvais. 93,7 proc. apklaustųjų mano, kad sergantis ir neįgalūs naujagimiai yra našta tiek tėvams, tiek visuomenei. 96,7 proc. respondentų stengiasi tėvams suteikti kuo išsamesnę informaciją apie sergančio naujagimio būklę, tačiau net 80 proc. mano, kad tėvams objektyviai įvertinti situaciją, kai jų vaikų būklė yra kritinė, trukdo emocijos. 66,7 proc. neonatologų sutinka, kad galutinį sprendimą apie suteikiamą medicininę pagalbą ir jos pobūdį, kai gydytojo nuomone, gydymas nepadės (vaikas neišgyvens arba liks su sunkia negalia), turi priimti tėvai. 2001 metais David L. Streiner ir kt. Kanadoje atlikto tyrimo metu buvo gauti panašūs rezultatai – dauguma neonatologų sutinka, kad lemiamą sprendimą apie jų vaikų gydymą turi priimti tėvai (23).

Vilniuje ir Kaune autorių atlikto tyrimo metu, vertinant veiksnius, įtakojančius požiūrį į sergantį naujagimį, kaip įtakos neturintys veiksniai buvo įvardinti: tėvų požiūris (63,3 proc.), naujagimio svoris (53,3 proc.), naujagimio išnešiotumas (53,3 proc.), kolegų požiūris į naujagimį (76,7 proc.). Matomus sklaidos defektus kaip neturintį įtakos veiksnių įvardino 36,7 proc., tačiau 33,3 proc. gydytojų požiūriu šis veiksnys labai veikia. Numatomi raidos defektai 43,3 proc. buvo pasirinktas kaip įtakos neturintis, 6,7 proc.



1 pav. Veiksniai, lemiantys neonatologų požiūrį į naujagimį



2 pav. Naujagimio gaivinimas atsižvelgiant į gestacinį amžių

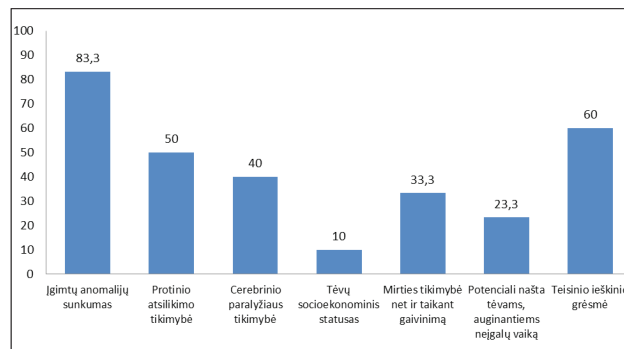
kaip labai įtakojantis veiksnys (tarpinius variantus pasirinko 40,0 proc. apklaustųjų) (1 pav.).

Vis dėlto Ramiojo vandenyno šalyse (Japonija, Australija, Honkongas, Taivanas, Singapūras ir Malaizija) Alma M. Martinez ir kt. atlikto tyrimo metu gauti rezultatai buvo priešingi Lietuvos gydytojų nuomonei. Dauguma šių šalių neonatologų svarbiausiais požiūriu į naujagimį lemiančiais veiksniais įvardijo įgimtų anomalijų sunkumą (96 – 61%), tėvų požiūrį (86 – 50%), bei numatomą prastą vaikelio gyvenimo kokybę (76 – 71%) (24).

Itin mažos gestacijos naujagimio gaivinimas. Dažnai kyla klausimas, pradėti ar nepradėti gaivinti 22-24 savaičių gestacijos naujagimį? Įstatymiškai naujagimio gaivinimas yra privalomas nuo 22-os gestacinės savaitės. Iš kitos pusės, atliktuose tyrimuose pateikiami duomenys, kad net 30 – 50% naujagimių, gimusių 23 – 25 gestacijos savaitę ir išgyvenusių, kenčia nuo įvairaus sunkumo neurologinių sutrikimų – aklumo, kurtumo, cerebrinio paralyžiaus ir kt. Taigi kyla dilema, ar visais atvejais itin mažos gestacijos naujagimių gaivinimas atneša tik vienpusišką naudą, ir kokie veiksniai turi daugiausiai įtakos neonatologo sprendimams tokiose situacijose (12).

Bandant atsakyti į šį klausimą atlikta gana daug tyrimų Europoje bei JAV. 2001 metais Donohue ir kt. atliktoje apklausoje beveik 70 proc. dalyvavusių neonatologų palaikė tėvų sprendimus, sprendžiant dėl 22 – 23 gestacijos savaičių naujagimių gaivinimo. Tuo tarpu 66 – 73 proc. neonatologų mano, kad tėvams negalima leisti priimti sprendimo negaivinti 26 ir daugiau savaičių gestacijos naujagimio. 2007 metais Kanadoje Lavoie P.M ir kt. atlikto tyrimo metu gauti panašūs rezultatai – 98 proc. neonatologų palaikytų tėvų sprendimą nepradėti gaivinti 23 gestacijos savaičių naujagimio, o esant 26 savaitėms, daugiau nei 97 proc. nepaisytų tėvų norų negaivinti naujagimio (3, 9).

2006 m. Švedijoje Peerzada J.M. et al atlikto tyrimo duomenimis, 25 proc. apklaustųjų neonatologų mano, kad



3 pav. Veiksnių svarba vertinant abejotiną gaivinimo naudą

gydymas, esant 23 savaitėms, yra beprasmiškas ir maždaug 15 proc. mano, kad gydymas naudingas. Nuo 24⁽⁺⁰⁾ sav. manančiųjų, kad gaivinti neverta procentas sumažėja iki 2 proc. Nuo 24⁽¹⁻⁶⁾ 100 proc. neonatologų mano, kad gaivinimas yra naudingas. Šio tyrimo metu bandyta sužinoti ir kokio mažiausio gestacinio amžiaus naujagimių gydytojai sutiktų gaivinti prašant tėvams ir koks būtų didžiausias gestacinis amžius, kai sutiktų negaivinti tėvų prašymu. Tyrimo rezultatai parodė, kad daugiausia diskusijų keliantis laikas yra 23 savaitė. Jos metu 42 proc. apklaustųjų mano, kad tai vėliausias amžius, kada dar galima negaivinti, jei to nori tėvai. Tačiau 40 proc. mano, kad tai taip pat yra jauniausias amžius, kai esant tėvų pageidavimui gali būti pradėtas gaivinimas (5).

Lietuvoje atlikto tyrimo duomenimis, vertinant naujagimio gaivinimą, atsižvelgiant į gestacinį amžių savaitėmis, gaivinimas buvo laikomas beprasmišku: esant 22⁽⁺⁰⁾ sav. – 93,3 proc., 22⁽¹⁻⁶⁾ sav. – 90,0 proc. 23⁽⁺⁰⁾ sav. – 86,7 proc., 23⁽¹⁻⁶⁾ sav. – 63,3 proc., neabejotinai naudingų buvo įvertintas gaivinimas esant 24⁽⁺⁰⁾sav. – 63,3proc., 24⁽¹⁻⁶⁾ sav. – 66,7 proc., 25⁽¹⁻⁶⁾ – 93,3 proc., ≥26 sav. – 96,7 proc. Naujagimio gaivinimas iki 24⁽⁺⁰⁾sav. daugumos vertinamas kaip beprasmiškas, o didesnės gestacijos – neabejotinai naudingas (2 pav.).

Lyginant galima pasakyti, kad tiek Lietuvoje, tiek Švedijoje 93 proc. gydytojų mano, kad gaivinimas yra naudingas tų naujagimių, kurių gestacinis amžius yra didesnis nei 25 sav. 94 proc. neonatologų Švedijoje mano, kad gaivinimas mažiau 23 savaitių yra beprasmiškas, tuo tarpu lietuviai šiam teiginiui pritaria kiek mažiau, 86,7 proc.

Aiškinantis, kokie veiksniai turi įtakos gydytojams neonatologams apsisprendžiant dėl gaivinimo, esant abejotinai gaivinimo naudai, Lietuvos duomenimis, svarbiausi veiksniai yra įgimtų anomalijų sunkumas bei teisinio ieškinio grėsmė. Paveiksle pateikti visi nagrinėti veiksniai ir procentas gydytojų, pasirinkusių šiuos veiksnius kaip svarbius ir labai svarbius (3 pav.).

Ramiojo vandenyno regiono teritorijoje (Australijoje, Japonijoje, Honkonge, Singapūre, Taivane ir Malaizijoje) daugumos specialistų sprendimui apriboti gaivinimą itin mažos gestacijos naujagimiams įtakos taip pat turi įgimtų anomalijų sunkumas, tačiau šio regiono gydytojai kaip svarbų veiksnių įvardijo ir naujagimio mirties tikimybę (10), Lietuvoje tik 32 proc. respondentų atsakė, kad tai taip pat svarbus veiksnys.

Švedijos tyrimo duomenimis, iš galimų faktorių, kurie labiausiai veikia gydytojų apsisprendimą gaivinti ar negaivinti esant abejotinai gaivinimo naudai, dauguma kaip labai svarbius veiksnius įvardijo vaiko būklę tik jam gimus bei potencialias ilgalaikes kūdikio kančias. Tarp galimų

faktorių buvo ir mirties tikimybė, protinio atsilikimo tikimybė (IQ<70), cerebrinio paralyžiaus tikimybė, potenciali našta tėvams, auginantiems neįgalų vaiką, vaikų apsaugos įstatai (5).

Išvados

1. Pagrindinė etinė problema, kurią tenka spręsti neonatologui, yra gyvybės išsaugojimo užtikrinimas ir atstovavimas geriausiems paciento interesams. Esant ypatingai sunkiai naujagimio būklei, sunku įvertinti, ar gyvybės išsaugojimas nepažeidžia etinio principo, įpareigojančio užkirsti kelią kentėjimui.

2. Vertinant gydytojų santykius su tėvais, dauguma gydytojų pateikia išsamią informaciją apie sergančio naujagimio būklę ir mano, kad galutinį sprendimą dėl teikiamos medicininės pagalbos turi priimti tėvai. Nepaisant to, neonatologų nuomone, tėvams objektyviai vertinti situaciją trukdo emocijos.

3. Tėvai, gimus neįgaliam naujagimiui, patiria šoką, depresiją, bėgalinį sielvartą, kaltina save, medikus bei kitus asmenis arba apskirtai neigia esamą situaciją.

4. Stebima bendra tendencija, kad esant mažiau nei 23 savaitėms daugelis gydytojų gaivinimą laiko beprasmišką, esant daugiau nei 25 savaitėms dauguma mano, kad gaivinimas yra būtinas. Daugiausiai diskusijų keliantis laikas yra 23 savaitė (1-6 dienos).

5. Veiksniai, kaip svarbiausi ir labiausiai veikiantys gydytojų apsisprendimą gaivinti ar negaivinti esant abejotinai gaivinimo naudai, yra vaiko būklė tik jam gimus bei potencialios ilgalaikės kūdikio kančios.

Literatūra

1. Markūnienė E. Neonatologija. Kaunas, 2011.
2. Zeynep N, Inanc S, Boyle DW. Ethics Education in Neonatal-Perinatal Medicine in the United States. Seminars in Perinatology 2009; 33:397-404.
3. Lavoie PM. et al. Attitudes of Canadian Neonatologists in Delivery Room Resuscitation of Newborns at Threshold of Viability. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada 2007; September:719-725.
4. Dorosh RW, et al. Treatment Decisions for Newborns at the Threshold of Viability: An Ethical Dilemma. Journal of Perinatology 2000; 6:379-383.
5. Peerzada JM. et al. Delivery Room Decision-Making for Extremely Preterm Infants in Sweden. Pediatrics 2006; 6:1988-1955.
6. The health care team for very ill newborn babies. Prieiga internete: <http://www.aboutkidshealth.ca/En/ResourceCentres/PregnancyBabies/NewbornBabies/CaringfortheVeryIllNewbornBaby/Pages/The-Health-Care-Team-for-Very-Ill-Newborn-Babies.aspx> [žiūrėta 2013 04 08]

7. Gimimų mediciniai duomenys 2011. Higienos instituto sveikatos informacijos centras, Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, Vilniaus universiteto Vaikų ligoninės Neonatologijos centras. Vilnius 2011.
8. Pieter JJ. Sauer and the members of the Working Group Ethical dilemmas in neonatology: recommendations of the Ethics Working Group of the CESP (Confederation of European Specialists in Paediatrics). *Eur J Pediatr* 2001; 160:364-368.
9. Pamela K, Donohue ScD, Renee D, Boss MD, Susan W, Aucott MD, Elizabeth A, Keene MA. and Paula Teague The Impact of Neonatologists' Religiosity and Spirituality on Health Care Delivery for High-Risk Neonates. *Journal of Palliative Medicine* 2010; 10(13).
10. Alma M Martinez, J Colin Partridge, Victor Yu, Keng Wee Tan, Chap-Yung Yeung, Jen-Her Lu, Hiroshi Nishida and Nem-Yun Boo Physician counselling practices and decision-making for extremely preterm infants in the Pasific Rim. *J. Paediatr. Child Health*. 2005; 41:209-214.
11. A. Vaškelytė, R. Butkevičienė. Šeimų, susilaukusių neišnešiotų naujagimių situacijos tyrimas. *Sveikatos mokslai*, 2006; 4:314-322.
12. Weiss AR, Binns HJ, Collins JW. et al. Decision-making in the delivery room: a survey of neonatologists, *JAV. Journal of Perinatology* 2007; 27:754 – 760.
13. Nacionalinė neįgalųjų socialinės integracijos 2013-2019 metų programa. Prieiga internete: http://www.ndt.lt/files/File/Neigaliuju_konvencija/Nacionaline_programa_2013_2019.pdf [žiūrėta 2013 04 13]
14. Burbienė M. Asmenų su negalia integracijos į darbo rinką efektyvumo problemos. Magistro darbas. Kaunas, 2009.
15. Laškovaite S. Fizinę negalią turinčiųjų sveikatos stiprinimo rekreacine veikla organizavimas. Magistro darbas. Kaunas, 2012.
16. Žemaitienė N., Bulotaitė L., Jusienė R., Veryga A. Sveikatos psichologija. Vilnius, 2011.
17. Jadesola O. Lokulo – Sodipe. Withholding treatment from disabled newborns and its effect on the right to life in Nigeria. 2010.
18. Verhagen E. The Groningen protocol – euthanasia in severely ill newborns. 2005. Prieiga per internetą: <http://nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp058026> [žiūrėta 2013 04 08]
19. Care of the handicapped newborn. Prieiga per internetą: http://www.catholic-bioethics.org.uk/documents/care_of_the_handicapped_newborn.pdf [žiūrėta 2013 04 08].
20. Bogdienė V. Tėvų, auginančių kalbos ir komunikacijos, intelekto, judesio bei padėties sutrikimų turinčių vaikų, bendradarbiavimas su ikimokyklinio ugdymo įstaigos specialistais. Magistro darbas. Vilnius, 2006.
21. Butkevičienė R. Psichosocialinė pagalba šeimai slaugant vaiką: koncepcinis pagrindimas. *Sveikatos mokslai*, 2002; 4(20):8-13.
22. Avietynienė D. Neįgalus vaikas šeimoje: tėvų refleksija. Baka-lauro darbas. Šiauliai, 2010.
23. Streiner DL, Saigal S, Burrows E, Stoskopf B, Rosenbaum P. Attitude of parents and health care professionals toward active treatment of extremely premature Infants. *Pediatrics* 2001 July; 108: 152 – 157.
24. Martinez MA, Partridge JC, Yu V, Tan KW, Yeung C, Lu J. et al. Physician counseling practices and decision-making for extremely preterm infants in the Pacific Rim. *J. Pediatr. Child Health* 2005; 41: 209 – 214.

NEONATOLOGISTS AND PARENTS ATTITUDE TOWARDS DISABLED NEWBORN

A. Stolygaitė, I. Šiaudikytė, M. Gedgaudaitė, E. Vaitkutė, V. Grigaliūnienė

Key words: neonatologist, attitude, newborn, resuscitation, ethical dilemma.

Summary

The development of new technologies in medicine allows to save life of the patients in extremely critical state. Neonatology is one of the fields where this reflects greatly. In 2011 5,6 percent premature newborns were born in Lithuania. Prematurity is one of the reasons for severe congenital disability. 46 percent of the newborns, who were born between 22 and 25 gestational weeks, have moderate or severe disability before they are 6 years old. In this article we present research data analysis about neonatologists and parents attitude towards disabled newborns and ethical dilemmas regarding those newborn's care.

Correspondence to: viktoriajagr@gmail.com

Gauta 2013-04-26

MOKSLININKĖS, PEDAGOGĖS, PRAKTIKĖS JUBILIEJUS



**Akad. prof. habil. dr.
ZITA AUŠRELĖ KUČINSKIENĖ**

1972 metais baigė Vilniaus universiteto Medicinos fakultetą įgydama gydytojos specialybę. Tais pačiais metais pradėjo dirbti Medicinos fakulteto Fiziologijos ir biochemijos katedroje. Taip prasidėjo mokslinė, pedagoginė bei visuomeninė profesorės veikla. 1976 m. apgynė medicinos daktaro disertaciją, o 1988 m. – habilituoto daktaro disertaciją. Tai buvo labai aktyvus mokslinės veiklos periodas, kai stažavosi ir dirbo mokslo darbą Karolinska institute Stokholme (Švedija), Rusijos Mokslų akademijos Eksperimentinės medicinos instituto Sankt Peterburge Lipidų tyrimo laboratorijoje, Viskonsino (JAV) universiteto Laboratorinės medicinos centre.

Dirbdama Vilniaus universitete nuosekliai sėmėsi praktinio, mokslinio, pedagoginio bei administracinio darbo patirties pradedant vyr.laboranto pareigybe iki profesorės, Fiziologijos, biochemijos, mikrobiologijos ir laboratorinės medicinos katedros vedėjos.

1981 metais buvo pakviesta dirbti Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų laboratorijoje. Per šį vadovavimo laboratorijai laikotarpį Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų laboratorija išaugo iki didžiausio šalyje Laboratorinės medicinos centro, vienijančio 6 laboratorijas.

Mokslo darbo tema susiklostė natūraliai – pradėjusi tyrinėti medžiagų apykaitos sutrikimus (profesorė pirmoji Lietuvoje, įdiegusi chromatografijos metodą, nustatė vieną iš paveldimų glikozaminoglikanų apykaitos patologijų), vė-

liau gilinosi į lipidų ir lipoproteinų sudėties bei jų apykaitos fundamentinius tyrimus ir taip iki aterosklerozės patogenezės tyrimų, už kuriuos jai buvo paskirta 2011 metų Lietuvos mokslo premija. Ji dalyvavo ir vadovavo eilėje tarptautinių bei Lietuvos mokslo ir studijų fondo, Lietuvos Mokslo Tarybos finansuojamų mokslinių projektų. Profesorė yra Lietuvos Mokslų Akademijos tikroji narė.

Kaip aktyvi mokslininkė, patyrusi pedagogę ji dalyvauja moksliniame ir visuomeniniame darbe.

Profesorė dvi kadencijas iš eilės (2002 – 2012 metais) buvo renkama Medicinos fakulteto dekane. Ji buvo Europos Komisijos Europos mokslo patariamiosios tarybos bei jos biuro, Europos Medicinos mokslo tarybos vykdomojo komiteto, Pasaulio sveikatos organizacijos Europos regiono biuro nuolatinio komiteto narė. Nuo 1983 m. iki 2012 metų ji vadovavo Lietuvos Laboratorinės medicinos draugijai, atstovauja laboratorinei medicinai pasaulio ir Europos organizacijose, jai vadovaujant parengti svarbiausi laboratorinės medicinos specialybės teisės aktai. Ji buvo Nacionalinės sveikatos tarybos pirmininko pavaduotoja, LR Seimo sveikatos reikalų komiteto neetatinė ekspertė, yra LR Sveikatos apsaugos ministerijos specialistė konsultantė laboratorinei medicinai. Profesorė yra Lietuvos ir tarptautinių mokslinių draugijų narė, Baltijos šalių Laboratorinės medicinos asociacijos ir jos organizuojamų kongresų organizacinių komitetų narė ir pirmininkė, nuo 2002 m. jos iniciatyva įkurto žurnalo „Laboratorinė medicina“ vyriausioji redaktorė, ilgametė žurnalo "Sveikatos mokslai" tarptautinės redakcinės kolegijos narė.

Aktyvi mokslininkė ir pedagogė profesorė yra pelniusi eilę apdovanojimų: yra pirmoji Lietuvos Mokslų Akademijos Vlado Lašo premijos laureatė, Vilniaus universiteto Rektoriaus mokslo premijos laureatė, už profesinę veiklą medicinos bei gamtos mokslų srityje yra pelniusi „Gyvybės medžio“ apdovanojimą, išrinkta Suomijos Klinikinės chemijos draugijos garbės nare, Alberto Šveicerio pasaulio medicinos akademijos tikrąja nare ir apdovanota Alberto Šveicerio aukso medaliu, yra nusipelnusi Lietuvos sveikatos apsaugos darbuotoja.

Šiandien sukaupę mokslinio ir praktinio darbo patirtį profesorė perteikia studentams ir doktorantams, kurie profesorės vadovaujami sėkmingai rengia ir gina daktaro disertacijas. Linkime profesorei ir toliau sėkmingai tęsti mokslinius darbus, sukaupę didžiulę patirtimi dalintis su studentais, kolegomis, šviesti plačiąją visuomenę.

Žurnalo "Sveikatos mokslai" redakcijos kolegija

REIKALAVIMAI MOKSLINIAM STRAIPSNIUI ŽURNALE „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, kazuistiniams 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. Lotyniškai ir kitų kalbų žodžiai rašomi kursyvu.

Straipsniai neturi būti kur nors kitur anksčiau skelbti, rankraščiai atspausdinti 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 nevisiškai 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 sąrašė – 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. Toliau rašomas straipsnio pavadinimas, po jo dedamas taškas, žurnalo ar knygos pavadinimas, po jo – taškas. Jei nurodoma leidykla, leidinio vieta ar leidėjas, toliau rašoma leidimo metai, tomas (numeris), puslapiai nurodant metų, tomo ar numerio ir puslapio santrumpą. Po metų dedamas kabliataškis, o po tomo (numerio) – dvitaškis. Pvz., 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 levasas – 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.

Autorius savo straipsnį redakcijai gali siųsti el. paštu: zsveikata@takas.lt.

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 tartis 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“

„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 pub-

lications 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, Stopen 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. Daudiakamerinė 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).

Authors may use our website as well: zsveikata@takas.lt.

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

2013'2

MOKSLAI

HEALTH SCIENCES

TURINYS

VISUOMENĖS SVEIKATA

G. Mozūraitis. Paciento konfidencialios informacijos teikimo valstybės institucijoms teisinis reguliavimas	5
D. Bastakytė, K. A. Kaminskas. Streso ir kitų psichosocialinių veiksnių Lietuvos mažose statybos ir nekilnojamojo turto įmonėse tyrimas	14
A. Dumčienė, A. Vaicekauskas. Links between psycho-emotional well-being and aggressive behavior of adolescents and their physical activity	21
R. Malinauskas, A. Vaicekauskas. Well-being, activity, mood and optimistic way of thinking of adolescent athletes	25
R. Pereckienė, A. Astrauskienė, B. Zachovajevienė, P. Zachovajevas. Vaikų kvėpavimo sistemos rodiklių funkcinių ryšių įvertinimas priklausomai nuo lyties	28
E. Naruševičiūtė-Skripkienė, E. Ramelytė, M. Niedvaraitė, K. Kiliūtė, M. Bylaitė. Lietuvos kirpėjų dermatologinės problemos	32
A. Juozulynas, R. Savičiūtė, A. Jurgelėnas, V. Valeikienė, R. Stukas. Socialinės sveikatos būklė ir amžius	38
S. Čaplinskas. Lietuvos moksleivių psichotropinių medžiagų (narkotikų) vartojimo, pasekmių ir priežastinių ryšių tyrimas	43
T. Vaičiūnas, A. Blaževičienė, V. Šveikauskas. Podiplominių studijų poreikio įvertinimas visuomenės sveikatos specialistų požiūriu	49
Š. Klizas, I. Klizienė, D. Talačka. Paauglių mokyklinio nerimo ypatumai priklausomai nuo lyties	54
A. Bagdonas, A. Liniauskaitė, A. Kairys, V. Pakalniškienė. Lietuviškosios psichologinės gerovės skalės struktūra: suaugusiųjų imties analizė	58

BIOMEDICINA

A. Daukša, A. Gulbinas, A. Kazlauskaitė, J. Oldenburg, O. El-Maarri. DNR metilinimo pokyčiai periferinio kraujo leukocituose pacientams, sergantiems skrandžio vėžiu	66
D. Birutė, T. Bukauskas, A. Macas. Pacientų požiūris į anestezijos metodą ir jo pasirinkimo motyvai	71
D. Daukšienė, N. Mickuvienė. Demografinių veiksnių sąsajos su klinicine Greivso ligos išraiška ir baigtimi	76
Š. Grincevičienė. Counselling of pregnant women at the pharmacy about rational use of medicinal substances: association with age and education of pharmacy specialists	81
P. Šerpytis, P. Semėnienė, R. Čypienė, A. Grebelis, J. Misiūra, I. Alitoit, A. Šmigelskaitė. The tendencies of surgical treatment of infective endocarditis during the period of 2007-2009 years in Vilnius University Hospital Santariškių Klinikos	85
P. Šerpytis, U. Gargalskaitė, V. Pumputienė, T. Rodz, N. Karvelytė. Vilniaus miesto GMP gydytojų ir slaugos specialistų ūminių koronarinių sindromų diagnostikos ir pirmos pagalbos teikimo įgūdžių analizė	91
A. Venclauskienė, A. Basevičius, E. Zacharevskij, V. Vaičekas, S. Lukoševičius, R. Rimdeika. Lazerinės doplerografijos vertė nudegimų diagnostikoje ir gydyme	98
P. Šerpytis, J. Misiūra, E. Berūkštis, S. Pelanytė. Ar sezoniškumas turi įtakos ūminio miokardo infarkto sergamumui bei mirtinamumui?	104
P. Šerpytis, J. Misiūra, E. Berūkštis, S. Pelanytė. Kardiovaskulinės sistemos biologinis laikrodis: koks cirkadinių ritmų vaidmuo ūminio miokardo infarkto patogenezėje?	110

REABILITACIJA

J. Gulbinienė, U. Žalkauskaitė. Atstatomojo rehabilitacinio gydymo įtaka pacientų gyvenimo kokybei po stomos suformavimo	
---	--

operacijos	116
L. Varžaitytė, A. Kriščiūnas, E. Tamulionienė. Asmenų, sergančių Guillain-Barre sindromu, reabilitacijos efektyvumas bei jį įtakojan- tys veiksniai	122

SLAUGA

S. Paulikienė. Praktinio mokymo ir mentorystės vaidmuo ugdant pacientų saugos gebėjimus: slaugos studijų atvejis	126
---	-----

APŽVALGA. INFORMACIJA

M. Veniūtė, D. Pūras. Visuomenės psichikos sveikatos svarba Europos ir Lietuvos politikos kontekste	134
I. Juozapavičiūtė, J. Savanevskytė, I. Stigienė. Platinės chirurgijos efektyvumas dengiant dantenų recesijas	138
L. Skamarakienė, I. Vaitkevičienė, V. Buržinskaitė, Ž. Guobis. Lėtinio periodontito ir reumatoidinio artrito patogenezinis ryšys.....	145
A. Žalnora, V. Miežutavičiūtė. Vilniaus Stepono Batoro universiteto Medicinos fakulteto Medicinos istorijos ir filosofijos skyriaus veikla 1922-1939 metais.....	151
A. Stolygaitė, I. Šiaudikytė, M. Gedgaudaitė, E. Vaitkutė, V. Grigaliūnienė. Gydytojų neonatologų bei tėvų požiūris į sunkiai sergantį ar neįgalų naujagimį	155
Mokslininkės, pedagogės, praktikės jubiliejus	160

CONTENTS

PUBLIC HEALTH

G. Mozūraitis. Legal regulation of the provision of a patient's confidential information to state institutions	5
D. Bastakytė, K. A. Kaminskas. Survey of stress and other psychosocial factors in Lithuanian small construction and real estate companies.....	14
A. Dumčienė, A. Vaicekauskas. Links between psycho-emotional well-being and aggressive behavior of adolescents and their physi- cal activity	21
R. Malinauskas, A. Vaicekauskas. Well-being, activity, mood and optimistic way of thinking of adolescent athletes	25
R. Pereckienė, A. Astrauskienė, B. Zachovajevienė, P. Zachovajevas. Functional relationships of the respiratory system for children depending on gender	28
E. Naruševičiūtė-Skripienė, E. Ramelytė, M. Niedvaraitė, K. Kiliūtė, M. Bylaitė. Dermatological issues of Lithuanian hairdressers	32
A. Juozulynas, R. Savičiūtė, A. Jurgelėnas, V. Valeikienė, R. Stukas. Social health condition and age	38
S. Čaplinskas. Lithuanian students psychotropic substances (drugs) use, effects and causality analysis	43
T. Vaičiūnas, A. Blaževičienė, V. Šveikauskas. Post graduate public health professionals need assessment in terms	49
Š. Klizas, I. Klizienė, D. Talačka. Adolescent school anxiety features addicted to gender	54
A. Bagdonas, A. Liniauskaitė, A. Kairys, V. Pakalniškienė. The structure of Lithuanian psychological Well-Being scale in adults' sample	58

BIOMEDICINE

A. Daukša, A. Gulbinas, A. Kazlauskaitė, J. Oldenburg, O. El-Maarri. Peripheral blood leukocyte DNA aberrant methylation in gastric cancer patients	66
D. Birutė, T. Bukauskas, A. Macas. Patient's attitudes and concerns regarding anaesthesia method	71
D. Daukšienė, N. Mickuvienė. Influence of demographic factors on clinical features and outcome of Graves' disease	76
Š. Grincevičienė. Counselling of pregnant women at the pharmacy about rational use of medicinal substances: association with age and education of pharmacy specialists	81
P. Šerpytis, P. Semėnienė, R. Čypienė, A. Grebelis, J. Misiūra, I. Alitoit, A. Šmigelskaitė. The tendencies of surgical treatment of infective endocarditis during the period of 2007-2009 years in Vilnius University Hospital Santariškių Klinikos	85
P. Šerpytis, U. Gargalskaitė, V. Pumputienė, T. Rodz, N. Karvelytė. The analysis of the skills of Vilnius city emergency specialists in the triage and diagnosis of acute coronary syndromes	91
A. Venclauskienė, A. Basevičius, E. Zacharevskij, V. Vaičekas, S. Lukoševičius, R. Rimdeika. The importance of laser doppler imaging of burn wound diagnosis and treatment	98
P. Šerpytis, J. Misiūra, E. Berūkštis, S. Pelanytė. Does seasonal variation impacts on acute myocardial infarction induced hospi-	

talization and deaths rates?	104
P. Šerpytis, J. Misiūra, E. Berūkštis, S. Pelanytė. The biological clock within the cardiovascular system: what is the role of circadian rhythms in pathogenesis of acute myocardial infarction?	110
REHABILITATION	
J. Gulbinienė, U. Žalkauskaitė. The influence of reconstructive rehabilitation treatment of ostomy patients quality of life	116
L. Varžaitytė, A. Kriščiūnas, E. Tamulionienė. Effectiveness of rehabilitation for patients with Guillain-Barre syndrome	122
NURSING	
S. Paulikienė. Practical training and mentoring in developing patient safety competencies: nursing studies case	126
REVIEW INFORMATION	
M. Veniūtė, D. Pūras. Importance of public mental health within European and Lithuanian policies	134
I. Juozapavičiūtė, J. Savanevskytė, I. Stigienė. Efficiency of periodontal plastic surgery in gingival recession treatment	138
L. Skamarakienė, I. Vaitkevičienė, V. Buržinskaitė, Ž. Guobis. Pathogenetic association between chronic periodontitis and rheumatoid arthritis	145
A. Žalnora, V. Miežutavičiūtė. The activities of Department of Medical history and philosophy in Vilnius Stephen Bathory University Faculty of Medicine in a year 1922-1939	151
A. Žalnora, V. Miežutavičiūtė. The activities of Department of Medical history and philosophy in Vilnius Stephen Bathory University, Faculty of Medicine in 1922-1939	151
A. Stolygaitė, I. Šiaudikytė, M. Gedgaudaitė, E. Vaitkutė, V. Grigaliūnienė. Neonatologists and parents attitude towards disabled newborn	155
