

*Beatričė BAJORIENĖ*¹

<https://orcid.org/0009-0000-2228-1059>
(Kaunas, Lithuania) *Beatrice.Bajoriene@nmg.lt*

*Daiva BUKANTAITĖ*²

<https://orcid.org/0000-0003-4590-9173>
(Kaunas, Lithuania) *Daiva.Bukantaite@vdu.lt*

*Saulius GERULIS*³

<https://orcid.org/0000-0002-6753-4002>
(Kaunas, Lithuania) *Saulius.gerulis@vdu.lt*

*Dominykas ŠIMONIS*⁴

<https://orcid.org/0009-0008-0104-129X>
(Kaunas, Lithuania) *Dominykas.Simonis@vdu.lt*

3.1. The impact of singing in a choir on psychophysiological health and personal well-being

Abstract. Although the physiological benefits of singing have been observed for a long time, even now, it is not widely known that singing in a group of people has often underestimated positive effect on various psychophysiological or somatic functions of the human body and participation in a choir can be not only a form of artistic expression, positive emotion or socialisation but also a way of life that helps to maintain health and promote the prevention of various diseases. During the research, the following questions were raised: How does singing in a choir affect the physiological processes of the human body? What are the effects of singing in a choir on psychophysiological health and personal well-being?

¹ *Beatričė Bajorienė.* Master of Arts, Teacher, Kaunas J. Naujalis Music Gymnasium.

² *Daiva Bukantaite.* Doctor of Social Sciences (education), Professor, Vice-Dean Vytautas Magnus University Music Academy.

³ *Saulius Gerulis.* Doctor of Humanities (musicology), Professor, Dean Vytautas Magnus University Music Academy.

⁴ *Dominykas Šimonis.* Master of Arts, Coordinator for International Relations Vytautas Magnus University Music Academy.

How does singing in a choir contribute to overcoming social, physical or emotional difficulties? The research aimed to identify the benefits of singing in a choir. During the research, the following methods were applied: scientific literature analysis, interviews and content analysis. It was identified that singing in a choir is an experience which can improve psychological well-being and that endorphins released during singing provide an uplifting mood and a sense of happiness that helps to cope with symptoms of inner anxiety. Active group singing is beneficial for cognitive development, memory development, brain function and supports better verbal function. The positive effects of singing in a choir on breathing and muscle tone, internal organs, posture and coordination, vocal structure and articulation, heart function and circulation, and disease prevention are substantiated. It has been found that singing in a choir is most beneficial for the mental-emotional health and well-being of singers. Emphasis on participation in shared artistic activities helps to strengthen people's communication skills and self-respect, reduce stress, foster social relationships, promote responsibility and empathy, and improve intelligence and concentration. It was identified that good physical shape, shared goals, meaningful communication, and good psychological and emotional well-being are reasons why choral singing should be not only a form of self-expression and socialisation but also a way of life that helps to maintain health and promote the prevention of various diseases.

Keywords: choral singing, health, personal well-being, effects of choral singing.

*Beatričė BAJORIENĖ, Daiva BUKANTAITĖ,
Saulius GERULIS, Dominykas ŠIMONIS*

3.1. Dainavimo chore poveikis psichofiziologinei sveikatai ir asmeninei gerovei

Anotacija. Nors fiziologinė dainavimo nauda stebima gana seniai, tačiau ir šiandien nėra plačiai žinoma, kad dainavimas žmonių grupėje, turi dažnai neįvertintą teigiamą poveikį įvairioms žmogaus psichofiziologinėms ar somatinėms organizmo funkcijoms, o daly-

vavimas chore gali būti ne tik meninės raiškos, teigiamų emocijų ar socializacijos forma, bet ir gyvensenos būdas, padedantis išsaugoti sveikatą ir skatinantis įvairių ligų prevenciją. Atliekant tyrimą buvo iškelti šie klausimai: Kaip dainavimas chore veikia žmogaus organizmo fiziologinius procesus? Koks dainavimo chore poveikis psichofiziologinei sveikatai ir asmeninei gerovei? Kaip dainavimas chore prisideda prie išylančių socialinių, fizinių ar emocinių sunkumų įveikos? Tyrimo tikslas — įvardinti dainavimo chore teikiamą naudą. Tyrime taikyti mokslinės literatūros analizės, interviu, turinio analizės metodai. Pastebėta, kad dainavimas chore yra patirtis, galinti pagerinti psichologinę savijautą, o dainuojant išskiriami endorfinai suteikia pakilią nuotaiką ir laimės pojūtį, padedantį susidoroti su vidinio nerimo simptomais. Aktyvus grupinis dainavimas naudingas plėtojant kognityvinius gebėjimus, atminties ugdymą, smegenų darbą, palaiko geresnę verbalinę funkciją. Pagrindžiamas teigiamas dainavimo chore poveikis kvėpavimui ir raumenų tonusui, vidaus organams, laikysenai ir koordinacijai, balso aparatui ir artikuliacijai, širdies darbui ir kraujotakai, ligų prevencijai. Nustatyta, kad dainavimas chore labiausiai naudingas dainuojančiųjų psichinei-emocinei gerovei ir savijautai. Pabrėžiamas dalyvavimas bendroje meninėje veikloje padeda stiprinti žmonių bendravimo įgūdžius, savivertę, mažina stresą, skatina socialinius ryšius, atsakomybę ir empatiją, tobulina intelektą bei dėmesio sutelkimą. Pastebėta, kad fizinės formos palaikymas, bendri tikslai, prasmingas bendravimas, gera psichologinė bei emocinė savijauta yra priežastys, kodėl chorinis dainavimas turėtų būti ne tik saviraiškos ir socializacijos forma, bet ir gyvensenos būdas, padedantis išsaugoti sveikatą ir skatinantis įvairių ligų prevenciją.

Raktiniai žodžiai: chorinis dainavimas, sveikata, asmeninė gerovė, dainavimo chore poveikis.

Įvadas. Žmogus seniai pastebėjo, kad dainavimas grupėje, teigiamai veikia nuotaiką, savijautą ir net pagerina įvairių fiziologinių organizmo procesų dinamiką. Graikų filosofas Platonas teigė, kad vaistų vartojimas be dainavimo netenka gydomosios galios, o dainavimą chore jis laikė dievišku užsiėmimu, kuris sustiprina visas geriausias ir kilniausias žmogaus dorybes. Mąstytojas Aristotelis savo dar-

buose aprašė muzikos reikšmę žmogaus psichikai ir moralei ir teigė, kad mokytis dainuoti reikėtų pradėti gana ankstyvame amžiuje¹.

Gydomasis muzikos poveikis buvo žinomas ir senovės Tibete, o kinų medicina muziką vertino kaip priemonę žmogaus ir gamtos ryšio harmonijai pasiekti. Senovės Indijos gyventojai garso vibracijos pagalba gydė dvasios ir kūno ligas. Senujų civilizacijų gyventojai intuityviai jautė garsų ir dainavimo teigiamą poveikį, tačiau neturėjo galimybių šioms hipotezėms patvirtinti ar paneigti².

Šiandien turime daug mokslinių krypčių, mokyklų ar muzikos terapijos centrų, kuriuose meno ir medicinos mokslų specialistai ieško tiesioginių įrodymų, kad dainavimas teigiamai veikia žmogaus sveikatą³. Tyrimų, nagrinėjančių šią dainavimo ir sveikatos sąveiką mokslinėje literatūroje galima rasti nemažai, nes dainavimas yra daugeliui gana lengvai prieinama muzikavimo forma, kuri pozityviai veikia savijautą ir fizinę sveikatą⁴. Dainavimo pagrindas — tikslingas kvėpavimo kontroliavimas, todėl prielaida, kad dainavimo veikla gali turėti teigiamą poveikį žmonėms, sergantiems kvėpavimo takų ligomis, tokiomis kaip lėtine obstrukcine plaučių liga ar astma, vis labiau domisi pulmonologijos srities specialistai⁵. Lėtas iškvėpimas ar diafragminis, o ne krūtininis kvėpavimas, dažnai rekomenduojamas kaip papildomos astmos gydymo priemonės, ypač tiems, kurių

¹ Provenza, A. (2012). *Aristoxenus and Music Therapy*. Prieiga per internetą: <https://iris.unipa.it/retrieve/handle/10447/62051/39219/4.Provenza%5B1%5D%20Proofs.pdf>

² Caballero, R. (2013). The resounding body: epistemologies of sound, healing, and complementary and alternative medicine on Canada's west coast.

³ Clift, S., Morrison, I. ir Nicol, J. J. (2010). Group singing, wellbeing and health: A systematic mapping of research evidence. *The University of Melbourne Refereed E-Journal*, 2(1), 4–26.

⁴ Launay, J. (2015). Choir singing improves health, happiness — and is the perfect icebreaker. The conversation Academic rigour, Journalistic Flair. Prieiga per internetą: <https://theconversation.com/choir-singing-improves-health-happiness-and-is-the-perfect-icebreaker-47619>

⁵ Gick, M. L. ir Nicol, J. J. (2015). Singing for respiratory health: theory, evidence and challenges. *Health Promotion International*, 31(3).

gydymo poveikis neduoda rezultatų¹. Brazilijoje atlikto tyrimo duomenimis², dainavimas ženkliai pagerino lėtine obstrukcine plaučių liga sergančių asmenų gyvenimo kokybę, o kito tyrimo metu paskelbtos svarbios išvados, kad sergančiųjų įvairiomis kvėpavimo takų ligomis, kvėpavimas po dainavimo tampa stipresnis³.

Vokiečių mokslininkai paskelbė savo tyrimų išvadas⁴, kad chore dainuojančių žmonių sinchronizuojasi širdies ir net kvėpavimo sistemų darbas. Apie dainininkų širdies ritmo kintamumą ir nervų sistemos savireguliaciją dainavimo chore metu, išvadas paskelbė ir mokslininkai iš Švedijos⁵. Dainavimas chore gali būti palankesnis bendrai žmonių savijautai, lyginant su individualiu ar grupiniu laisvalaikio praleidimu, pavyzdžiui, klausantis muzikos vienam ar grupėje ir netgi bendraujant su kitais žmonėmis⁶.

Vokietijos mokslininkai įrodė, kad dainavimas chore yra džiaugsminga ir pakili patirtis, kuri sukuria teigiamą nuotaiką, laimę ir malonumą. Pagerėjusi nuotaika greičiausiai iš dalies atsiranda dėl teigiamų neurocheminių medžiagų, tokių kaip endorfinas, dopaminas ir serotoninas išsiskyrimo⁷. Tokie teigiami jausmai taip pat neutrali-

¹ Bruton, A. ir Thomas, M. (2011). The role of breathing training in asthma management. *Current Opinion in Allergy and Clinical immunology*, 11(1), 53–60.

² Bonilha, A. G., Onofre, F., Vineira, M. L., Prado, M. Y. A. ir Martinez J. A. B. (2009). Effects of singing classes on pulmonary function and quality of life of COPD patients. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 4, 1–8.

³ Clift, S., Hancox, G. ir Morrison, I. (2011). Singing, Wellbeing and Gender. *The Arts Aesthetics and Education*, 10, 233–256.

⁴ Müller, V. ir Lindenberger, U. (2011). Cardiac and respiratory patterns synchronize between persons during choir singing. *Plos One*, 6(9).

⁵ Vickhoff, B., Malmgren, H., Åström, R., Nyberg, G., Ekström, S. R., Engwall, M., ... Jörnsten, R. (2013). Music structure determines heart rate variability of singers. *Frontiers in Psychology*, 4, 1–16.

⁶ Clift, S., Hancox, G. ir Morrison, I. (2011). Singing, Wellbeing and Gender. *The Arts Aesthetics and Education*, 10, 233–256.

⁷ Kreutz, G., Bongard, S., Rohrmann, S., Hodapp, V. ir Grebe, D. (2004). Effects of Choir Singing or Listening on Secretory Immunoglobulin A, Cortisol, and Emotional State. *Journal of Behavioral Medicine*, 27, 623–635.

zuoja streso ar nerimo jausmus ir padeda atitraukti žmones nuo vidinių neigiamų minčių. Kad dainavimas chore gali padėti skatinti psichinę gerovę ir sveikatą teigia ir Airijos mokslininkai¹. Jų vadovaujamo tyrimo dalyviai pripažino, kad pagrindinė dainavimo chore nauda — padidėjęs socialinis ryšys, pagerėjusi kvėpavimo takų sveikata, pažinimo stimuliacija, pagerėjusi psichinė sveikata ir transcendentija nuo kasdienių rūpesčių ar skausmo. Dar vienas tyrimas² parodė, kad dainavimas chore vos vieną valandą per dieną padidina imuninių baltymų kiekį vėžio paveiktiems žmonėms, sumažina stresą ir pagerina nuotaiką, o tai savo ruožtu gali turėti teigiamą poveikį bendrai sveikatos būklei. Amerikos mokslininkų atlikta sisteminė mokslinių tyrimų apžvalga apie vyresnio amžiaus žmonių dalyvavimą meno veiklose ir poveikį sveikatai pagrindžia gausius mokslinius įrodymus, kad aktyvus dalyvavimas meno veiklose gerina somatinę ir psichinę sveikatą, atmintį, didina kūrybingumą, palengvina kasdienės socialines funkcijas ir gerina gyvenimo kokybę³.

Tyrimo problema — dar senųjų civilizacijų gyventojai intuityviai suvokė skambančio garso ar grupinio dainavimo reikšmę. Nors fiziologinė dainavimo ir muzikos nauda stebima gana seniai, tačiau ir šiandien, šiuolaikinėje visuomenėje, mažai kas žino, kad dainavimas, o ypač dainavimas žmonių grupėje, turi didelį ir dažnai neįvertintą teigiamą poveikį įvairioms žmogaus psichofiziologinėms ar somatinėms organizmo funkcijoms⁴, o dalyvavimas chore gali būti

¹ Moss, H., Lynch, J. ir O' Donoghue, J. (2017). Exploring the perceived health benefits of singing in a choir: an international cross-sectional mixed-methods study. *Perspectives in Public Health*, 138 (3).

² Fancourt, D., Williamon, A., Carvalho, L. A., Steptoe, A., Dow, R. ir Lewis, I. (2016). Singing modulates mood, stress, cortisol, cytokine and neuro-peptide activity in cancer patients and carers. *Ecancer Medical Science*, 10, 1–13.

³ Noise, T., Noice, H. ir Kramer, A. F. (2013). Participatory Arts for Older Adults: A Review of Benefits and Challenges. *The Gerontologist*, 54(5), 741–753.

⁴ Launay, J. (2015). Choir singing improves health, happiness — and is the perfect icebreaker. The conversation Academic rigour, Journalistic Flair. Prieiga per internetą: <https://theconversation.com/choir-singing-improves-health-happiness-and-is-the-perfect-icebreaker-47619>

ne tik meninės raiškos, teigiamų emocijų ar socializacijos forma, bet ir sveikos gyvensenos būdu, padedančiu išsaugoti sveikatą ir skatinančiu įvairių ligų prevenciją.

Tyrimo klausimai:

Kaip dainavimas chore veikia žmogaus orga-nizmo fiziologinius procesus?

Koks dainavimo chore poveikis psicho-fiziologinei sveikatai ir asmeninei gerovei?

Kaip dainavimas chore prisideda prie išylančių socialinių, fizinių ar emocinių sunkumų įveikos?

Tyrimo objektas — dainavimo chore teigiamas fiziolo-ginis ir psichologinis poveikis.

Tyrimo tikslas — įvardinti dainavimo chore teikiamą naudą.

Tyrimė taikyti mokslinės literatūros analizės, interviu, turinio analizės metodai.

Teorinės įžvalgos

Dainavimo chore poveikis žmogaus organizmo fiziologiniams procesams

Šiandieniam pasaulyje ilgėjant žmonių gyvenimo trukmei ir klestint lėtinėms ligoms, gana mažai žmonių gali būti laikomi visiškai sveikais, t. y. turėti puikią fizinę, psichinę ar socialinę gerovės būseną. Žmogaus sveikatą siūloma apibrėžti, kaip gebėjimą prisitaikyti ir patiems įveikti kasdieninius socialinius, fizinius ir emocinius iššūkius¹. Demografinis visuomenės senėjimas bei senstančios žmonijos sąlygoti sveikatos paslaugų poreikiai kelia naujus iššūkius turėti aukščiausią gyventojų sveikatos lygį.

Įvairios muzikavimo formos tampa vis populiareesnėmis fizinės ir emocinės sveikatos palaikymo priemonėmis². Europoje yra 37 milijonai choro dainininkų mėgėjų, o tai reiškia, kad 4,5% Europos gy-

¹ Huber, M., Knottnerus, A., Lawrence, G., Horst, H., Jadad, A. R., Kromhout, D., Smid, H. (2011). How should we define health? BMJ, 343.

² Clift, S., Hancox, G. ir Morrison, I. (2011). Singing, Wellbeing and Gender. The Arts Aesthetics and Education, 10, 233–256.

ventojų reguliariai dainuoja¹. Tūkstantmečio pradžioje atlikti tyrimai² paskatino nuolatinį mokslinį domėjimąsi choriniu dainavimu³ ir jo poveikiu dainininkams⁴.

Žmogaus organizmas į muziką ir dainavimą reaguoja sąmoningai ir nesąmoningai o šie impulsai stimuliuoja pažinimo bei psichinę-emocinę sveikatą, stiprina socialinį ryšį, fizinę ir fiziologinę būseną, suteikia malonumą ir transcendenciją⁵.

Dainavimas yra muzikinis ir fiziologinis procesas, kuriame dalyvauja beveik visi kūno organai ir sistemos⁶. Dalis jų dainuojant dirba gana aktyviai, tai: plaučiai, diafragma, raumenys. Kiti netiesiogiai dalyvauja širdies, nervų, endokrininės, kaulų, raumenų sistemos bei medžiagų apykaitos veikloje. Fiziologinė dainavimo įtaka yra gana akivaizdi, nes dainavimas — tai ne tik meninė raiška, bet ir taisyklingas kvėpavimas, kuris yra labai svarbus mūsų sveikatos veiksnys. Dainuojant treniruojamas diafragminis kvėpavimas, kvėpavimo sistemos raumenys, gerinamas plaučių ir kvėpavimo takų darbas⁷.

Kvėpavimo raumenų lavinimas labai svarbus visiems, tačiau ypatingai naudingas žmonėms, sergantiems bronchine astma, bro-

¹ European Choral Association. (2019) Annual report. Prieiga per internetą: https://europeanchoralassociation.org/wp-content/uploads/2020/05/-ECA_Annual-Report2019_FINAL.pdf

² Bailey, B. A. ir Davidson, J. W. (2002). Adaptive Characteristics of Group Singing: Perceptions from Members of a Choir Forhomeless Men. *Musicae Scientiae*, 6(2), 221–256.

³ Müller, V. ir Lindenberger, U. (2011). Cardiac and respiratory patterns synchronize between persons during choir singing. *Plos One*, 6(9).

⁴ Fancourt, D., Williamon, A., Carvalho, L. A., Steptoe, A., Dow, R. ir Lewis, I. (2016). Singing modulates mood, stress, cortisol, cytokine and neuropeptide activity in cancer patients and carers.

⁵ Moss, H., Lynch, J. ir O' Donoghue, J. (2017). Exploring the perceived health benefits of singing in a choir: an international cross-sectional mixed-methods study. *Perspectives in Public Health*, 138 (3).

⁶ Kang, J., Scholp, A. ir Jiang J. J. (2017). A Review of the Physiological Effects and Mechanisms of Singing. *Journal*

⁷ Bonilha, A. G., Onofre, F., Vineira, M. L., Prado, M. Y. A. ir Martinez J. A. B. (2009). Effects of singing classes on pulmonary function and quality of life of COPD patients. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 4, 1–8.

nchitu ar pneumonija. Įkvėpimas ir oro sulaikymas veikia simpatinę nervų sistemos dalį, kuri yra atsakinga už vidaus organų aktyvinimą. Kontroliuojamas aktyvus iškvėpimas gali būti naudingas gerinant kvėpavimo raumenų funkciją, ypač diafragmos darbą, o kontroliuojamas kvėpavimas yra kokybiško dainavimo pagrindas¹. Supranta ma, kad dainavimas negali būti skiriamas kvėpavimo organų ligo mis sergančiam pacientui, kaip plaučių reabilitacijos pakaitalas, ta čiau pulmonologai pataria savo pacientams planuoti dainavimo gru pėje užsiėmimus prieš arba po plaučių reabilitacijos seansų². Mok slininkai pateikė išvadas, kad dainavimas chore ne tik palengvina bronchinės astmos priepuolius, bet ir pagerina astma sergančių vaikų iškvėpimo greitį labiau nei atsipalaidavimo terapija³. Daugelis pacientų galvoja, kad susirgę bronchine astma ar pneumonija tu rėtų apriboti savo dalyvavimą laisvalaikio veikloje, tačiau grupinis dainavimas pagerina pacientų nuotaiką ir socialinį bendravimą, o dainavimo seansas gali padidinti motyvaciją ir gydamosios tera pijos užsiėmimų lankymą⁴.

Imunologinį dainavimo chore poveikį tyrę vokiečių mokslinin kai⁵ nustatė, kad dainavimo metu padidėja seilių imunoglobulino A kiekis, o tai turi teigiamos įtakos dainininko imuninei kompetencijai

¹ Tamplin, J., Baker, F. A., Grocke, D., Brazzale, D. J., Pretto, J. J., Ruehland, W. R., Berlowitz, D. J. (2013). Effect of singing on respiratory function, voice, and mood after quadriplegia: a randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(3), 426–434.

² Bonilha, A. G., Onofre, F., Vineira, M. L., Prado, M. Y. A. ir Martinez J. A. B. (2009). Effects of singing classes on pulmonary function and quality of life of COPD patients. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 4, 1–8.

³ Wade, L. M. (2002). A Comparison of the Effects of Vocal Exercises/Singing Versus Music-Assisted Relaxation on Peak Expiratory Flow Rates of Children with Asthma. *Music Therapy Perspectives*, 20(1), 31–37.

⁴ Lewis, A., Cave, P., Stern, M., Welch, L., Taylor, K., Russell, R., ... Hopkinson, N. S. (2016). Singing for Lung Health-a systematic review of the literature and consensus statement. *NPJ Prim Care Respiratory Medicine*, 26.

⁵ Kreutz, G., Bongard, S., Rohrmann, S., Hodapp, V. ir Grebe, D. (2004). Effects of Choir Singing or Listening on Secretory Immunoglobulin A, Cortisol, and Emotional State. *Journal of Behavioral Medicine*, 27, 623–635.

ir yra gero imuniteto požymis. Šiuolaikinė psichofiziologija eksperimentiškai įrodė, kad dainuojant endorfinai (gerą savijautą sukelianti smegenų cheminė medžiaga) yra stimulatoriai, kurie turi teigiamą poveikį visoms kūno sistemoms. Dainavimas chore padidina imuninių baltymų kiekį vėžiu sergančių žmonių organizme, mažina stresą ir pagerina nuotaiką, o tai gali turėti teigiamos įtakos bendrai sveikatai¹. Mokslininkai patvirtina hipotezę, kad dainavimas choro repeticijose galėtų padėti žmonėms geriau gydytis, palaikyti remisiją ir padėti vėžiu sergantiems pacientams sveikti. Tyrime dalyvavo 193 skirtingų chorų narių, o rezultatai parodė, kad dainavimas valandą per dieną buvo susijęs su reikšmingu streso hormonų, pvz., kortizolio, kiekio sumažėjimu ir imuninės sistemos baltymų kiekio padidėjimu, kuris gali padidinti organizmo gebėjimą kovoti su sunkiomis ligomis.

Dainavimui reikalingas aktyvus diafragminis kvėpavimas, kuris turi poveikį daugeliui svarbių fiziologinių funkcijų, tokių kaip širdies ir kraujagyslių bei nervų sistemos. Toks kvėpavimo darbas teigiamai veikia ne tik plaučių ventiliaciją ir medžiagų apykaitos procesus organizme, bet ir tonizuoja širdies raumenį. Choris dainavimas yra naudingas žmogaus širdžiai ir taip pat didina atsparumą stresui. Tokią išvadą padarė pasaulinį tyrimų projektą vykdę Švedijos mokslininkai iš Goteborgo universiteto². Atliktame tyrime buvo nustatyta, kad melodijos pobūdis, muzikinio kūrinio struktūra ir atitinkamai su šiais veiksniais susijęs kvėpavimo modelis turi tiesioginės įtakos kiekvieno choro dainininko širdies raumens veiklai. Tyrimai parodė, kad dainavimas turi įtakos širdies ritmo kintamumui, todėl dainavimo metu jis padidėja. Šį kintamumą mokslininkai sieja su kvėpavimo sinusine aritmija, kuri yra naudinga širdies ir kraujagyslių funkcijoms bei turi subjektyvų ir biologiškai raminantį poveikį, dėl kurio

¹ Fancourt, D., Williamon, A., Carvalho, L. A., Steptoe, A., Dow, R. ir Lewis, I. (2016). Singing modulates mood, stress, cortisol, cytokine and neuropeptide activity in cancer patients and carers. *Ecancer Medical Science*, 10, 1–13.

² Vickhoff, B., Malmgren, H., Åström, R., Nyberg, G., Ekström, S. R., Engwall, M., ... Jörnsten, R. (2013). Music structure determines heart rate variability of singers. *Frontiers in Psychology*, 4, 1–16.

gali sumažėti kraujospūdis¹. Ištyrę pulso, kvėpavimo dažnį ir kvėpavimo sinusinės aritmijos kintamumą, mokslininkai nustatė, kad unisonu dainuojančių choristų organizmai sinchronizuojausi. Šį labai įdomų faktą patvirtina ir dainininkų pulso matavimai: jau antrą pasirodymo minutę jų širdžių plakimas padažnėja ir sulėtėja tuo pačiu ritmu².

Dainavimas chore lavina artikuliacinius gebėjimus ir smulkiąją veido raumenų motoriką, kurios ugdymas padeda suaktyvinti smegenų kalbos centrų³. Dainuojantys žmonės praktiškai nepatiria sunkumų tardami tekstus, nors jie gali būti sudėtingi ir nepažįstami. Yra žinoma, kad žmonės, kurie mikčioja kasdienėje kalboje, praktiškai neturi šio dainavimo sunkumo ir šis įgūdis ilgainiui įtvirtinamas kasdienėje kalboje. Mikčiojimas yra kalbos sklandumo sutrikimas, galintis būti susijęs su psichologinėmis, motorinėmis ir klausos apdorojimo problemomis.

Choro užsiėmimai naudingi ir dainuojančiojo bendrai laikysenai, nes aktyviai lavina stuburą laikančius raumenis. Choro praktikos metu žmogus turi laikyti nugarą tiesiai, tačiau ši padėtis nėra statiška, ją lydi gilus kvėpavimas ir aktyvus tarpšonkaulinių raumenų, pilvo ertmės ir nugaros raumenų darbas.

Dainavimo chore poveikis psichofiziologinei sveikatai ir asmeninei gerovei

Psichologiniai, edukologiniai ir medicininiai tyrimai^{4 5} patvirtina, kad žmogaus balsas ir muzika gali būti žmogaus psichofiziologinių

¹ Valentine, E. ir Evans, C. (2001). The effects of solo singing, choral singing and swimming on mood and physiological indices. *The British Journal of Medical Psychology*, 74(1), 115–120.

² Müller, V. ir Lindenberger, U. (2011). Cardiac and respiratory patterns synchronize between persons during choir singing. *Plos One*, 6(9).

³ Schellenberg, E. G. (2006). Long-term positive associations between music lessons and IQ. *Journal of Educational Psychology*, 98(2), 457–468.

⁴ Clift, S., Morrison, I. ir Nicol, J. J. (2010). Group singing, wellbeing and health: A systematic mapping of research evidence. *The University of Melbourne Refereed E-Journal*, 2(1), 4–26.

⁵ Kreutz, G., Bongard, S., Rohrmann, S., Hodapp, V. ir Grebe, D. (2004). Effects of Choir Singing or Listening on Secretory Immunoglobulin A, Cortisol, and Emotional State. *Journal of Behavioral Medicine*, 27, 623–635.

procesų stabilizavimo priežastimi. Dainavimo chore proceso metu galima paskatinti kūrybinę veiklą, žmogaus savarankiškumą bei sužadinti emocinius išgyvenimus. Visa tai padeda pagerinti dainininko psichinę savijautą ir išlaisvina nuo vidinio streso ar nerimo, bei suteikia emocinį atsipalaidavimą. Dainuojantys žmonės geba ne tik lengviau ir laisviau kalbėti, bet ir greičiau suranda naujas asociacijas, gerėja jų gebėjimas spręsti sudėtingas problemas¹.

Gerovė, socialiniai aspektai, bendra kūryba dainuojant — tai temos, kurios atspindi dabartinį grupinio dainavimo naudos supratimą, kurį pateikia chorų dalyviai, tiriant grupinio dainavimo naudą psichologiniu ir socialiniu požiūriu^{2 3 4}.

Aktyvus grupinis dainavimas labiau padidina teigiamą poveikį ir sumažina neigiamą, lyginant su pasyviu muzikos klausymu⁵. Padidėjęs teigiamas afektas ir malonūs jausmai, susiję su dainavimu grupėje, gali lemti geresnės savijautos suvokimą, o tai taip pat gali būti susieta su geresne psichine sveikata. Atliktas tyrimas parodė, kad po vienos valandos aktyvaus chorinio dainavimo dalyviai patyrė reikšmingą nerimo ir neigiamo poveikio sumažėjimą, o kontrolinės grupės, dalyvaujančios kitoje veikloje tą patį laikotarpį, padi-

¹ Talmage, A. ir Purdy, S. (2021). Leading Choirs and Singing Groups for Adults Living with Neurogenic Communication Difficulties: Semi-structured Interviews with Current and Potential Facilitators in New Zealand. *New Zealand Journal of Music Therapy*, 19,3–32.

² Bailey, B. A. ir Davidson, J. W. (2002). Adaptive Characteristics of Group Singing: Perceptions from Members of a Choir Forhomeless Men. *Musicae Scientiae*, 6(2), 221-256.

³ Coulton, S., Clift, S. ir Rodriguez, J. (2018). Effectiveness and cost-effectiveness of community singing on mental health-related quality of life of older people: Randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 207, 250–255.

⁴ Dingle, G. A., Sharman, L. S., Bauer, Z., Beckman, E., Broughton, M., Bunzli, E., ... Wright, O. R. L. (2021). How Do Music Activities Affect Health and Well-Being? A Scoping Review of Studies Examining Psychosocial Mechanisms. *Frontiers in Psychology*, 12,1–12.

⁵ Kreutz, G., Bongard, S., Rohrmann, S., Hodapp, V. ir Grebe, D. (2004). Effects of Choir Singing or Listening on Secretory Immunoglobulin A, Cortisol, and Emotional State. *Journal of Behavioral Medicine*, 27, 623–635.

dino jas abi¹. Be to, vyresnio amžiaus suaugusieji, atsitiktinai prisikirti dainavimo chore grupėms, pranešė apie žymiai aukštesnę su psichine sveikata susijusią gyvenimo kokybę po 6 mėnesių dainavimo nei grupė, užsiimanti kita veikla².

Chorinis dainavimas — tai maloni socialinio įsitraukimo forma ir ją galima taikyti terapiniame kontekste žmonėms, turintiems įvairių psichikos ar emocinės sveikatos sutrikimų³. Kai kurie chorai terapiniais tikslais buvo tikslingai sukurti žmonėms, turintiems lėtinių psichikos sveikatos problemų ar negalių, o tai rodo, kad ši grupė gali gauti "svarbios socialinės ir sveikatos naudos iš chorinio dainavimo"⁴.

Dainavimas chore gali suteikti daugiau galimybių žmonėms, turintiems bendravimo sunkumų, atsirandančių dėl įvairių įgytų gyvenimiškų patirčių ar neurologinės būklės. Dainavimas bendruomenėje turi didelį poveikį su psichine sveikata susijusiai gyvenimo kokybei, todėl tai gali būti naudinga intervencija siekiant susidoroti su nerimo ir depresijos simptomais, bei padėti išlaikyti ir stiprinti žmonių psichinę sveikatą⁵. Mokslininkai turi įrodymų, kad muzika ir dainavimas gali pagerinti savijautą, pavyzdžiui, įveikiant sielvartą ir nerimą⁶. Šiame tyrime apžvelgiamos žmonių patirtys, kurie per pasta-

¹ Sanal, A. M. ir Gorsev, S. (2014). Psychological and physiological effects of singing in a choir. *Psychology of Music*, 42(3), 420–429.

² Coulton, S., Clift, S. ir Rodriguez, J. (2018). Effectiveness and cost-effectiveness of community singing on mental health-related quality of life of older people: Randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 207, 250–255.

³ Sanal, A. M. ir Gorsev, S. (2014). Psychological and physiological effects of singing in a choir. *Psychology of Music*, 42(3), 420–429.

⁴ Dingle, G. A., Brander, C., Ballantyne, J. ir Baker, F. A. (2013). 'To be heard': The social and mental health benefits of choir singing for disadvantaged adults. *Psychology of Music*, 41(4), 405–421.

⁵ Coulton, S., Clift, S. ir Rodriguez, J. (2018). Effectiveness and cost-effectiveness of community singing on mental health-related quality of life of older people: Randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 207, 250–255.

⁶ Fancourt, D., Williamon, A., Carvalho, L. A., Steptoe, A., Dow, R. ir Lewis, I. (2016). Singing modulates mood, stress, cortisol, cytokine and neuropeptide activity in cancer patients and carers. *Ecancer Medical Science*, 10, 1–13.

ruosius penkerius metus neteko mylimo žmogaus, tačiau pastaruoju metu nevartojo vaistų nuo nerimo ar depresijos, arba nepradėjo psichologinės terapijos. Jie kas savaitę 90 minučių dalyvavo choro užsiėmimuose, kuriuose dainavo ir bendravo 12 savaičių. Praėjus 24 savaitėms nuo tyrimo pradžios, choro grupė patyrė mažesnius depresijos simptomus ir pajuto geresnę bendrą savijautą.

Įvairių šalių tyrėjai domisi ne tik gyvenimo būdo, fizinių pratimų ar sveikos mitybos poveikiu pagyvenusių žmonių gyvenimo kokybei, bet ir vis dažniau atkreipia dėmesį į galimą kognityvinę muzikinių pomėgių naudą. Kad dainavimas chore gali pagerinti pagyvenusių žmonių pažinimo funkciją, panašiai kaip grojimas instrumentu, teigia mokslininkų grupė iš Helsinkio universiteto¹. Kognityviniai grojimo instrumentais privalumai jau yra gana gerai žinomi, nes tokia veikla gali pagerinti kognityvinį lankstumą arba gebėjimą reguliuoti ir paskirstyti dėmesį tarp skirtingų mąstymo procesų², tačiau choro dainavimo pažintinė nauda iki šiol buvo tirta labai mažai. "Tai patvirtina anksčiau gautas išvadas apie grojimo instrumentu poveikį senyvo amžiaus žmonių kognityvinei veiklai ir suteikia tam tikrų požymių, kad choro dainavimas taip pat gali turėti panašų teigiamą poveikį, galintis atkurti tam tikras pažinimo funkcijas" — teigia mokslininkė Emmi Pentikäinen³. Dainavimas chore yra praktiškai nesudėtingas ir nedaug kainuojantis. Tai veikla, kuriai reikia įvairiapusio informacijos apdorojimo, nes ji apjungia įvairius jutiminius dirgiklius, motorinę funkciją, susijusią su balso kūrimu ir valdymu, kalbinę išvestį, melodijų ir teksto mokymąsi ir įsiminimą, taip pat emocijas, kurias sukelia dainuojami kūriniai. "Kai dainuojame, suaktyvėja did-

¹ Pentikäinen, E., Pitkaniemi, A., Siponkoski, S. T., Jansson, M., Louhivuori, J., Johnson, T. P., ... Särkämö, T. (2021). Beneficial effects of choir singing on cognition and well-being of older adults: Evidence from a cross-sectional study. *PLoS One*, 16(2).

² Zatorre, R. J. ir Salimpoor, V. N. (2013). From perception to pleasure: Music and its neural substrates. *PNAS*, 110(2).

³ Pentikäinen, E., Pitkaniemi, A., Siponkoski, S. T., Jansson, M., Louhivuori, J., Johnson, T. P., ... Särkämö, T. (2021). Beneficial effects of choir singing on cognition and well-being of older adults: Evidence from a cross-sectional study. *PLoS One*, 16(2).

žioji mūsų smegenų dalis“, — teigia Sarah Wilson¹, klinikinė neuro-psichologė iš Australijos Melburno universiteto. Ji vadovavo tyrimui šia tema, kurio metu savanoriams, turintiems skirtingą dainavimo patirtį, dainuojant buvo atliktas smegenų skanavimo tyrimas. Tyrimo metu buvo nustatyta, kad mūsų smegenyse yra gana platus „dainavimo“ neuronų tinklas. Bet įdomiausia tai, kad kai mes kalbame, įsijungia tik vienas smegenų pusrutulis, kuris atsakingas už kalbą, o kai dainuojame — pradeda dirbti abu smegenų pusrutuliai. Žmogaus smegenys vienu metu suvokia muziką abiejuose pusrutuliuose: kairysis pusrutulis jaučia ritmą, o dešinysis — tembrą ir melodiją. Mums dainuojant, neuronų tinklai, atsakingi už emocijas, taip pat dalyvauja smegenų veikloje. Be to, atgyja smegenų sritys, kurios kontroliuoja kūno judesius, reikalingus skleisti garsams ir jų artikuliacijai. „Kai repetuojame ar dainuojame publikai, savo smegenyse sukuriame specializuotą tinklą, kuris galiausiai suteikia mums ir atlygį: bėgiojančias „skruzdėlytes“ po kūną (dopamino išsiskyrimo požymį) ir bendrą malonų pojūtį“, — aiškina S. Wilson². Kuo daugiau repetuojame ar dainuojame klausytojams, tuo labiau plėtojame šį neuronų tinklą smegenyse ir tuo geriau jaučiamės dainuodami. Kai dainuojame su kuo nors kartu, tai mūsų emocijoms suteikiame papildomą pojūčių sluoksnį.

Be šių sveikatą stiprinančių psichologinių, kognityvinių ir emocinių veiksmų, dainavimas turi stiprų socialinį poveikį. Tyrimų rezultatai skelbia, kad chorai ir dainuojančios grupės ugdo stiprų priklausymo grupei jausmą ir skatina aktyvesnį įsitraukimą į bendruomenę, pavyzdžiui, savanorystę³. Šie teigiami socialiniai dainavimo rezultatai

¹ Wilson, S. J., Abbott, D. F., Lusher, D., Gentle, E. C. ir Jackson, G. D. (2010). Finding your voice: A singing lesson from functional imaging. *Human Brain Mapping*, 32(12), 2115–2130.

² Wilson, S. J., Abbott, D. F., Lusher, D., Gentle, E. C. ir Jackson, G. D. (2010). Finding your voice: A singing lesson from functional imaging. *Human Brain Mapping*, 32(12), 2115–2130.

³ Clift, S., Hancox, G. ir Morrison, I. (2011). Singing, Wellbeing and Gender. *The Arts Aesthetics and Education*, 10, 233–256.

⁴ Gridley, H., Astbury, J., Sharples, J. ir Aguirre, C. (2011). Benefits of group singing for community mental health and wellbeing. Prieiga per internetą:

pastebimi gana anksti. Nacionalinė Jungtinės Karalystės programa Sing Up su pradinio mo-kyklinio amžiaus vaikais pateikė reikšmingą teigiamą ryšį tarp gebėjimo dainuoti chore ir vaiko jausmo, kad jis yra socialiai įtrauktas į bendrą veiklą¹.

Ši socialinė dainavimo chore patirtis gali tęstis iki senatvės, o tai labai svarbu, nes daugelis vyresnio amžiaus žmonių susiduria su rimtomis socialinės gerovės problemomis, tokiomis kaip socialinė izoliacija ir vienatvė, kuri gali priklausyti nuo įvairių veiksnių, tokių kaip išėjimas į pensiją, gyvenimas toli nuo šeimos, nebegalėjimas vairuoti savo automobilio ar artimo žmogaus mirtis². Vienatvės epidemija yra stebėtinai plačiai paplitusi, o socialinės izoliacijos riziką dar labiau gali sustiprinti vyresnio amžiaus žmonių ligos, tokios, kaip pavyzdžiui, dimensija ar Parkinsono liga. Dėl šių priežasčių senjorai dainavimą chore vis dažniau renkasi kaip reikšmingą socialinio aktyvumo veiklos rūšį, turinčią kūrybinių galimybių. Europos chorų asociacija pateikė duomenis³, kad Europoje yra per 20 000 pagyvenusių žmonių, kurie yra įvairių chorų dainininkai ir teigia, kad socializacija ir socialinė integracija yra pagrindinis dalyvavimo chorinėje veikloje tikslas, o socialinis bendravimas yra geresnis, palyginus su tais, kurie dalyvauja knygų klubuose, rankdarbių užsiėmimuose, kalbų kursuose ar jogos treniruotėse⁴.

Svarstant, kodėl dainavimas chore yra naudingas įvairių grupių žmonėms, svarbu paminėti, kad socialiniai veiklos elementai prisi-

https://www.vichealth.vic.gov.au/~/_media/ResourceCentre/PublicationsandResources/arts/Singing_survey_FINAL_with%20cover.ashx

¹ Welch, G. F., Himonides, E., Saunders, J., Papageorgi, I. ir Sarazin, M. (2014). Singing and social inclusion. *Frontiers in Psychology*, 5, 2–12.

² Holt-Lunstad, J., Smith, T. B. ir Layton, J. B. (2010). Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. *PLOS Medicine*, 7(7), 2–14.

³ European Choral Association. (2019) Annual report. Prieiga per internetą: https://europeanchoralassociation.org/wp-content/uploads/2020/05/ECA_Annual-Report2019_FINAL.pdf

⁴ Creech, Hallam, Varvarigou, Mcqueen ir Gaunt, (2013) Active music making: a route to enhanced subjective well-being among older people. *Perspectives in Public Health*.

deda prie mokslininkų skelbiamos grupinio dainavimo naudos¹. Tyrėjai, apžvelgę dainavimo tyrimų rezultatus, susijusius su dainuojančiųjų sveikata ir gerove, nustatė, kad teigiami socialinių veiksmų rezultatai buvo susiję tik su dainavimu grupėje. Lyginami chorinio, solinio dainavimo ir komandinio sporto dalyvių anketų atsakymai parodė, kad solinis dainavimas lemia prastesnę gerovę, nei chorinis dainavimas, o dainavimas grupėje sukuria darnesnę ir prasmingesnę socialinę grupę nei sportinė veikla². Tyrimuose dalyvavę chorų dalyviai dažnai teigia, kad dalyvavimas grupėje, kurios pagrindinis dėmesys skirtas muzikavimui kartu, daro didelę įtaką jų socialiniams santykiams, nes chore užsimezgosios draugystės gali tapti socialine sąveika ir net ne choro užsiėmimų metu, bei suteikti daugiau pasitikėjimo žmonėms, turintiems bendravimo sunkumų ar lėtinių psichikos sveikatos problemų ir (arba) negalių, o šis teigiama socialinės patirties kaupimas gali būti laikomas svarbiu žingsniu siekiant kitų rezultatų, pavyzdžiui, įsidarbinti ar ilgesniam laikui išlaikyti nuomojamą būstą³.

Buvimas socialinio tinklo dalimi yra būtinas veiksnys geros sveikatos ir gerovės palaikymui⁴. Vadinasi, gali būti, kad tam tikra nauda sveikatai, priskiriama grupiniam dainavimui, atsiranda dėl socialinio ryšio poveikio, kurį sukelia dalyvavimas grupėje. Be to, naudingas dainavimo poveikis, keliantis teigiamą nuotaiką ir susijęs su jausmu, kad esate kažko didesnio už save dalis, gali pagerinti nuolatinių dainininkų gerovės ir pasitenkinimo gyvenimu jausmą. Kitaip tariant, ne tik fiziniai ir psichologiniai procesai, siejantys dainavimą ir geresnę sveikatą bei gerovę, bet ir socialiniai grupinio dainavimo aspektai taip pat gali atlikti pagrindinį vaidmenį sveikatos ir gerovės rezultatams.

¹ Gick, M. L. ir Nicol, J. J. (2015). Singing for respiratory health: theory, evidence and challenges. *Health Promotion International*, 31(3).

² Stewart, N. A. J. ir Lonsdale, A. J. (2016). It's better together: The psychological benefits of singing in a choir. *Psychology of Music*, 44(6), 1240–1254.

³ Dingle, G. A., Sharman, L. S., Bauer, Z., Beckman, E., Broughton, M., Bunzli, E., ... Wright, O. R. L. (2021). How Do Music Activities Affect Health and Well-Being? A Scoping Review of Studies Examining Psychosocial Mechanisms. *Frontiers in Psychology*, 12, 1–12.

⁴ Holt-Lunstad, J., Smith, T. B. ir Layton, J. B. (2010). Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. *PLOS Medicine*, 7(7), 2–14.

Tyrimo rezultatai.

Tyrimo metodologija. Tyrimo metodo pasirinkimas

Tyrimo atlikimui pasirinkta apklausa interviu būdu. Tyrime naudojamas pusiau struktūrizuotas interviu su iš anksto paruoštu planu ir konkrečiais klausimais bei jų pateikimo seka.

Duomenų rinkimas. Interviu dalyviams prieš susitikimą buvo nusiųsti tyrimo klausimai, su kuriais prieš interviu galėtų susipažinti, juos apgalvoti ir tikslingiau į juos atsakyti. Su kiekvienu tyrimo dalyviu buvo derinamas susitikimo laikas ir vieta, užtikrinant tyrimo dalyvių konfidencialumą. Žodžiu gauti ir įrašyti interviu duomenys, apdoroti turinio analizės metodu.

Tyrimo etika. Tyrimo metu jo dalyviai geranoriškai sutiko atsakyti į pateiktus klausimus, bei buvo supažindinti su tyrimo tikslu bei gautų duomenų naudojimo taisyklėmis. Interviu metu buvo laikomasi tokiems tyrimams keliamų etikos reikalavimų:

Užtikrinamas visų tyrime dalyvaujančių žmonių konfidencialumas. Kiekvienam tyrimo dalyviui suteiktas kodas, pagal kurį kiti asmenys negalėtų jo atpažinti (pvz. V1, V2, D1, D2 ir t. t.).

Tyrime nevartojami tikrieji vardai ir neteikiama informacija, leidžianti identifikuoti konkretų asmenį, ar įstaigą kurioje dirba.

Laisvanoriškumas. Tyrėjai nedarė įtakos apsisprendžiant dalyvauti ar nedalyvauti tyrime, todėl interviu metu dalyvis neturėjo patirti neigiamų potyrių.

Pagarbus bendravimas. Stengtasi, kad pateikiama informacija būtų objektyvi ir susieta tik su atliekamu tyrimu. Interviu dalyvis buvo įdėmiai išklausomas, o norint patikslinti sąvokas ar išsireiškimus, buvo pateikiami papildomi klausimai.

Tolerancija tyrimo dalyvio nuomonei. Buvo stengiamasi, kad apklausos dalyvis nepatirtų psichologinio ar emocinio diskomforto, jaustųsi saugiai bei patogiai.

Tyrimo instrumentas. Interviu metu stengiamasi atsakyti į tikslingai suformuotus pagrindinius tyrimo klausimus, kurių atsakymai padėtų išspręsti iškeltą problemą. Konkrečios situacijos metu kai kuriuos klausimus galima koreguoti, bet rezultatų analizės metu jie pristatyti tokia seka, kuri nurodyta lentelėje.

Interviu buvo pateikti šie klausimai:

Kokį poveikį fizinei sveikatai turi dainavimas chore, jei toks yra?

Kokiu būdu dainavimas chore gali būti ne tik muzikavimo ar saviraiškos forma, bet ir fizinės sveikatos palaikymo priemonė?

Kokius galėtumėte išskirti dalyvavimo chore sveikatą stiprinančius psichologinius, kognityvinius (pažintinius) ar emocinius veiksnius, jei tokie yra?

Kokioms žmonių grupėms dainavimas chore gali būti reikšminga patirtis, padedanti sustiprinti ar daryti teigiamą poveikį savijautai ar asmeninio gyvenimo gerovei? Gal pastebėjote šių grupių dalyvių ar savo jausenos bei sveikatos pokyčius dainuojant chore?

Kokius svarbiausius grupinio dainavimo privalumus sveikatai išskirtumėte, kurie, jūsų manymu, padeda išsaugoti sveikatą bei skatina įvairių ligų

Tyrimo dalyvių pristatymas. Tikslingai buvo pasirinkti skirtingų miestų bei skirtingų kolektyvų chorų dainininkai ir vadovai. Renkantis choristus apklausai, buvo atsižvelgiama į jų dainavimo chore trukmę bei patirtį, bendravimo ypatumus, santykį su kitais kolektyvo nariais. Siekiant, kad atsakymai būtų išsamūs ir informatyvūs, tyrėjų asmeninės atrankos kriterijumi pasirenkant chorų vadovus buvo jų profesionalumas, vadovavimas net keliems skirtingos sudėties (mišriems, lygių balsų) kolektyvams bei bendravimo ir asmeninės savybės. Tyrime dalyvavo 5 chorų dainininkai ir 5 chorų vadovai (žr. 1 lentelę).

Tyrimo dalyvių pristatymas

Tyrimo dalyvio kodas	Vadovaujamų chorų sudėtis	Darbo stažas
V1	Du mišrūs chorai	Virš 30 metų
V2	Mišrus choras	36 metai
V3	Lygių balsų (moterų) ir mišrus chorai	26 metai
V4	Lygių balsų (moterų) choras	27 metai
V5	Lygių balsų (moterų) choras	36 metai
D1	Choro dalyvis (lygių balsų choras)	29 metai
D2	Choro dalyvis (mišrus choras)	17 metų
D3	Choro dalyvis (lygių balsų choras)	12 metų
D4	Choro dalyvis (mišrus choras)	26 metų
D5	Choro dalyvis (lygių balsų choras)	21 metai

Interviu rezultatų pristatymas: dainavimo chore poveikis fizinei sveikatai

Tyrimo dalyviai nedaug turi žinių ar konkrečių įrodymų apie chorinio dainavimo teikiamą naudą dainuojančiojo fizinei sveikatai, tačiau sutartinai teigė, kad teigiamas poveikis pastebimas ir tikrai yra: *Žmonės patenkinti išeina, o jei jie patenkinti ir sveikata pagerėja (V1), Poveikis sveikatai tikrai yra, ir net labai akivaizdus (V4), Aš įžvelgiu didžiulę fizinę naudą (V5).*

Apklaustos dalyviai išsakė nuomonę, kokiems, jų manymu, fiziologiniams procesams teigiamą poveikį turi dainavimas chore:

Laikysenai (*Aš visiems liepiu tiesiai stovėti ar sėdėti, tai svarbu stuburui (V1);*

Kvėpavimui (*Manau, kad kvėpavimas yra svarbiausias dainavime, žinoma, jei teisingai kvėpuoji dainavimo metu, moki panaudoti ne paviršutinišką, bet diafragminį kvėpavimą (V4);*

Raumenų tonusui (*Aišku, raumenynui poveikį, ko gero, turi, nes dainuojant ir kvėpuojant dirba raumenų grupės (D2), Raumenims, ypač pilvo (D3);*

Vidaus organams (*Visi organai dirba ir yra pajungti, nes kai dainuoja dirba visas tavo kūnas (V3). Tai ir vidinių organų masažas, netgi tu, apie kuriuos mes net nepagalvojame: kepenų, inkstų (V5);*

Koordinacijai (*Kūno koordinacijai labai padeda, kadangi su amžiumi mūsų koordinacija silpnėja, tai pratimai dainuojant ir darant kūno perkusiją labai padeda (V5).*

Keletas tyrimo dalyvių, kaip dainuojančiųjų fizinės sveikatos palaikymo priemonės, paminėjo kraujotakos sistemos aktyvinimą (*Dainuojant kraujas gauna daugiau deguonies, o tada viskas aktyviau dirba, pumpuojasi, suaktyvėja ir pati kraujotaka (V5), bei artikuliacijos (Manychiau, kad dainavimas padeda atitolinti tą mikčiojimą (V3), Manau, dainavimas labai lavina artikuliaciją, žodžių ir skiemenų tarimą (V4) lavinimą.*

Dainavimas chore gali būti ne tik muzikavimo ar saviraiškos forma, bet ir fizinės sveikatos palaikymo priemonė.

Atsakydami į šį klausimą interviu dalyviai išvardino pastebėtus veiksnius, kurie, jų nuomone, chorinio dainavimo metu padeda palaikyti gerą fizinę būklę, tai:

Fizinis aktyvumas (*Fizinei sveikatai labiausiai poveikį turi pasidainavimo pratimai ir įvairios mankštos (D3), Repeticijas galima sulyginti su sportu: kai "išsikrauni", bet tuo pačiu "pasikrauni" (V3);*

Plaučių ir kvėpavimo takų funkcijos gerinimas (*Viena mano dainininkė serga astma, tai kai tik mažiau ateina į repeticijas, tai ta astma paaštrėja. Aš manau, kad dainuojant tas kvėpavimas tarsi ventiliuoja plaučius (V3);*

Energija (*Aš esu pastebėjusi, kad jei dainininkai atėję į repeticiją dirba pilnai susikaupę, su kvėpavimu, na, žodžiu, dirba kaip prašoma, tai kad ir atėję po darbų pavargę, bet iš repeticijos išeina daug žvalresni (V3);*

Raumenų mankšta (*Aš galvoju, kad vokalinis kvėpavimas "įdarbina" pilvo raumenis, o tai visai nebloga treniruotė tiems, kas pritingi sportuoti ar daryti pilvo preso pratimus (V4);*

Vidaus organų masažas (*Kadangi kvėpuojant pilvo presas labai dirba, diafragma nori-nenori masažuoja mūsų visus vidaus organus: inkstus, kepenis, skrandį ir visą žarnyną (V5);*

Kraujotakos aktyvinimas (*Tada deguonis suaktyvina atitinkamai kraujo darbą ir aš tiesiog esu tikrai įsitikinusi, kad tai ypatingai veikia įsidainavimo pratimų metu (V5);*

Artikuliacijos lavinimas (*Turėjau dainininką kuris šiaip gyvenime mikčiodavo, bet kai dainuodavo visas mikčiojimas dingdavo (V3), Daug pratimų darome dainuojamojo teksto tarimui suaktyvinti (V4);*

Poveikis bendrai laikysenai (*Dar laikysena, nugara tiesi, nes repeticijų metu stovim ir sėdim tiesiai (V2) Ne tik koncertų, bet ir repeticijų metu stovim tiesiai, pasitempę, neleidžiam būti suglebusiais (V4);*

Ligų prevencija (*Juk yra kvėpavimo pratimai, kurie padeda išvengti netgi slogos, o juos darant kiekvieną dieną, čia jau asmeniškai nuo mūsų priklauso, tikrai nebūna slogos (V5).*

Dalyvavimo chore sveikatą stiprinantys psichologiniai, kognityviniai ir emociniai veiksniai

Analizuodama tyrimo dalyvių atsakymus pastebėjau, kad dauguma jų mano, kad dalyvavimas choro veikloje padeda pagerinti dainininko psichinę savijautą, lavina kognityvinius gebėjimus bei suteikia emocinį ryšį ir asmeninę gerovę.

Tyrimo dalyvių teigimu, bendravimo įgūdžiai (*Kolektyve dainuojantys labai išmoksta prisitaikyti vieni prie kitų, stengiasi išvengti kon-*

fliktų, labai tolerantiški vieni kitiems (V4), savivertės stiprinimas (Kadangi miestas nedidelis, tai mano choristai džiaugiasi, kad į darbą ar kažkur kitur eina su pasididžiavimu, nes juos atpažįsta, vertina, gerbia (V1), ir streso mažinimas (Diafragminis kvėpavimas, kurio reikia kokybiškam dainavimui, manau, svarbus ir valdant stresą ar jaudulį (V4), yra tie psichologiniai veiksniai, kurie stiprina dainuojančiojo sveikatą.

Dainuojančiųjų sveikatą stiprina ir emociniai veiksniai, tokie kaip: socialiniai ryšiai (*Man labai smagu, kai visi susirenka ir smagiai "plepasi" prieš repeticiją, o kiti net anksčiau ateina, kad susitiktų ir tiesiog pabendrautų (V5), asmeninės draugystės (Jiems atėjusį kolektyvą užsimezga draugystė, kai kurie netgi šeimomis pradėjo bendrauti. Vieni mūsų chore susipažinę net bendrą verslą sukūrė (V1), empatija (Niekada vienas iš kito nepasijuokia jei kažkas nepavyksta, atvirkščiai, bando padėti, patarti (V4), emocinis atsipalaidavimas (Mano kolektyve yra įvairių specialybių žmonių, kai kurie labai daug dirba, ir aš net galvoju, kaip jie dar nori eiti į repeticiją. Bet jie visada sako, kad čia emociškai pailsi, nes dainuoti jiems-malonumas (D1).*

Buvo išskirti ir kognityviniai veiksniai, prisidedantys prie dainuojančiųjų chore sveikatos gerinimo. Tai atsakomybė (*Negaliu praleisti repeticijų, tiesiog būtų nesmagu prieš kitus (D1), Pastebėjau, kad ir repeticijų lankymas dainuojantiems labai svarbus ne tik dėl to, kad neišmoks kažko naujo, bet labiau dėl to, kad prieš kitus bus nesmagu nelankyti repeticijų (V4), atminties lavinimas (Kadangi esu vyresnio amžiaus, tai man gerai mokytis naujus tekstus, melodijas, nes taip lavinu atmintį (D1), intelekto tobulinimas (Susipažinus su muzika, labai plečiasi suvokimas, supratimas. Jaučiu, kad pasikeitė muzikinis skonis (V3), dėmesio sutelkimas (Įvairių judesių kartu su dainavimu atlikimas reikalauja dėmesio, ypač vyresnio amžiaus dainininkams (V4).*

Įdomu tai, kad dainavimas chore ir vadovavimas jam padėjo atsisakyti žalingų įpročių (*Vienas žmogus pvz. metė rūkyti, jis metė vien dėl to, kad chore niekas nerūko, kitas buvo stipriai priklausomas nuo alkoholio (V1), palengvino emocinius sunkumus (Ji man prisipažino, kad lankant chorą jai dingo depresija (V5), sumažino vienatvės jausmą (Čia didelė žmonių grupė, todėl nesunku surasti su kuo bendrauti (D3), padėjo išgyventi užklupusiais ligas (Man visi vyresnio amžiaus žmonės, kai ateina dainuoti į chorą sako, mes nebeturim laiko, kada galvoti apie ligas (V2), mažina patiriamą stresą (Kolektyve viena mo-*

teris turėjo sudėtingas skyrybas, tai ji man sakė, kad chore užmiršta visas savo negandas ir nors trumpam pasijunta laiminga (V4).

Dainavimas chore labiausiai naudingas dainuojančiųjų psichinei-emocinei gerovei ir savijautai (*Kurie dirba vadovaujamus darbus, ir dar sugeba ateiti į repeticiją, ir džiaugiasi, kad jie ramūs ir nusiraminę, tai reiškia, kad dainavimas chore suteikia jiems psichologinę gerovę ir ramybę (V1).*

Taip pat, kaip vieną iš svarbiausių privalumų, turinčių teigiamą poveikį dainuojančiųjų chore savijautai chorų vadovai, įvardino socialinį aspektą (*Pagyvenę žmonės iš viso patiria mažiau įvykių, tai jiems tas yra labai svarbu. Ir visiems ta nuotaika geresnė kai pabendrauji, paklausai kitų žmonių, pasikalbi, pajuokauji, pasidalini (V3)*

Interviu dalyviai įvardino taisyklingą laikyseną, kvėpavimą ir fizinės formos palaikymą kaip svarbiausius fizinę sveikatą gerinančius veiksnius (*Gera laikysena, taisyklingas kvėpavimas, plaučiai ir stuburas (V1), Dainavimą chore galėčiau apibūdinti kaip nemokamą profilaktinį sveikatos palaikymą, kaip prevenciją žiemos ir peršalimo ligoms, puikų fizinio kūno tonuso palaikymą (V5).*

Tyrėjų refleksija. Kūno atsakas į muziką ir dainavimą apima fiziologines, hormonines ir neurologines reakcijas, nuotaikos, emocijų ir net skausmo suvokimo pokyčius, o dainuojamo garso vibracijos turi sisteminių poveikį visam kūnui nuo pavienių ląstelių iki sudėtingų sistemų, o tai turi moduliuojantį poveikį daugeliui fiziologinių žmogaus organizmo procesų. Vadinas, pasirinkdami choro užsiėmimų lankymą mes ne tik lavinsime savo dainavimo gebėjimus ir įgūdžius bei gerai praleisime laiką, bet dar ir turėsime įrodytos naudos savo sveikatai.

Norint pristatyti panašios su mūsų atliekamo tyrimo temos analizės išvadas, buvo pasirinktas Australijos, Anglijos ir Vokietijos mokslininkų atliktas tyrimas "Ką dainininkai teigia apie choro dainavimo poveikį sveikatai? Australijos, Anglijos ir Vokietijos choristų apklausų išvados"¹. Šiame tyrime dalyvavo daugiau nei 1000 chorų

¹ Clift, S., Hancox, G., Morrison, I., Hess, B., Kreutz, G. ir Stewart., D. (2009). What do Singers Say About the Effects of Choral Singing on Physical Health? — Findings from a Survey of Choristers in Australia, England and

dainininkų. Tai didelio masto tarptautinis chorų dainininkų tyrimas, analizuojantis dainavimo chore reikšmę sveikatai skirtinguose kultūriniuose kontekstuose. Per tūkstantį profesionalių ir neprofesionalių dainininkų, dainuojančių choruose ir chorinėse draugijose trijose šalyse buvo pakviesti užpildyti klausimyną sudarytą iš trijų dalių. Užsienio mokslininkų atliktame tyrime respondentams buvo užduotas klausimas: kokią poveikį dainavimas chore turi fizinei sveikatai? Atsakymų į šį klausimą rezultatus buvo galima suskirstyti į keturias atsakymų grupes: 1. Kai kurie respondentai neatsakė į šį klausimą; 2. Nurodė poveikį fizinei sveikatai; 3. Teigė, kad dainavimas neturi jokio poveikio; 4. Nurodė, kad nežino ar chorinis dainavimas turi poveikį fizinei sveikatai, nes yra sveiki ir dėl šios priežasties jie negali pasakyti, ar dainavimas jiems buvo naudingas. Šios tyrimų grupės atsakymai mums pasirodė įdomūs, nes atrodo, kad dainavimas gali turėti įtakos sveikatai, tačiau respondentai to nežino ar nesupranta.

Studijuojant mokslinių tyrimų rezultatus pastebėta, kad mokslininkai teigė, kad jei rezultatai yra pagrįsti tik choristų savęs suvokimu, tai tyrimų išvados yra gana ribotos. Be to, daugelyje atliktų tyrimų tyrėjai pasirinko chorų dainininkus mėgėjus ir profesionalus, kad galėtų palyginti jų atsakymus į užduotus klausimus.

Interviu dalyviams buvo užduotas klausimas apie dainavimo chore poveikį fizinei dainuojančiojo sveikatai. Jis buvo kruopščiai suformuluotas, kad respondentai būtų kiek įmanoma atviresni ir galėtų pasakyti, ar dainavimas turi poveikį ar neturi jokio poveikio fizinei dainuojančiųjų sveikatai. Visi tyrimo dalyviai buvo įsitikinę, kad poveikis sveikatai yra, nors kai kurie respondentai į tai atsakė labai preliminarai, o kiti — su dideliu pasitikėjimu ir labai užtikrintai.

Kokią poveikį fizinei sveikatai turi dainavimas chore atsakė 50+ amžiaus dalyviai, dainuojantys Australijos, Anglijos ir Vokietijos choruose. Jų įsitikinimu, dainavimas grupėje gerina plaučių funkciją ir skatina gilų kontroliuojamą kvėpavimą, padeda išlaikyti taisyklingą laikyseną, mankština kūną ir padeda pakelti energijos lygį.

Mūsų atlikto tyrimo atsakymų tendencija buvo gana panaši: tyrimo dalyviai pažymėjo, kad fizinę dainuojančiojo sveikatos būklę

palaikyti padeda fizinis aktyvumas, (ypatingai pasidainavimo ir fizinų pratimų metu), plaučių ir kvėpavimo takų funkcijos gerinimas, raumenų mankšta, poveikis bendrai laikysenai. Kaip svarbius fizinės sveikatos stiprinimo veiksnius respondentai pažymėjo vidaus organų masažą, kraujotakos aktyvinimą, artikuliacijos lavinimą, ligų prevenciją.

Norint pristatyti dalyvių suvokimą apie dainavimo chore poveikį psichofiziologinei sveikatai ir asmeninei gerovei, pasirinktas tyrimas "Kaip dalyvavimas grupiniame dainavime veikia emocinę gerovę: kokybinis grupinio dainavimo dalyvių perspektyvų tyrimas"¹. Šio tyrimo rezultatai patvirtino, kad grupinis dainavimas turi teigiamą poveikį dainuojančiųjų emocinei savijautai bei asmeninei gerovei. Analizuojant savo atlikto tyrimo dalyvių atsakymus pastebėjome, kad dauguma jų taip pat mano, kad dalyvavimas choro veikloje padeda pagerinti dainininko psichinę savijautą, bei suteikia emocinį ryšį ir asmeninę gerovę. Tarptautinio tyrimo tyrėjai nustatė chorinio dainavimo privalumus: 1. Didesnis pasitikėjimas savo jėgomis dainuojant grupėje. 2. Emocinis pakylėjimas. 3. Prasminga bičiulystė su kitais dainininkais. 4. Maloni veikla. 5. Bendravimas. Taip pat buvo manančių, kad grupinis dainavimas gali suteikti galimybę netradicinei socializacijai, asmeninei ir kultūrinei raiškai ir augimui, patiriamam per iššūkį. Panašius potyrius išvardino ir mūsų atliekamo tyrimo dalyviai. Jie mano, kad dainuojančiųjų emocinei būsenai teigiamą poveikį daryti gali emocinis atsipalaidavimas bei gera nuotaika, o psichologiniai veiksniai, padedantys stiprinti dalyvaujančių bendroje meninėje veikloje žmonių sveikatą yra: bendravimas, saviverstės stiprinimas, streso mažinimas, socialinis ryšys, asmeninės draugystės, atsakomybė bei empatija grupės nariams.

Atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad dainavimas chore padeda įveikti socialinius, fizinius ar emocinius sunkumus, ypatingai tada, kai patenkame į mums dar neišgyventas nežinomas situacijas ir patiriame nemalonias emocijas ar išgyvenimus.

¹ Densley, B. ir Andrews, K. (2021). How participation in group singing in the community impacts on emotional wellbeing: A qualitative study on the perspectives of group singing participants. *Journal of Music Therapy*, 32, 2–18.

Svarbiausius chorinio dainavimo privalumus sveikatai įvardino tyrėjai atlikę tyrimą „Dainavimo chore naudos sveikatai tyrimas: tarpautinis skerspjūvio mišrių metodų tyrimas“¹. Šis tyrimas, kaip ir daugelis kitų, ne tik patvirtino ankstesnes išvadas apie dainavimo naudą sveikatai, tačiau pateikė įrodymų iš didžiausios iki šiol dainininkų imties, nes tai buvo internetinė anketa, sudaryta iš 30 klausimų, kurie buvo išplatinti el. paštu bei socialinėje žiniasklaidoje, į anketos klausimus atsakė beveik 2000 chorių. Šio tyrimo vykdytojai pateikė išvadas, kad moterų fizinės, socialinės ir emocinės dainavimo chore naudos rezultatai buvo žymiai didesni nei vyrų, o profesionalūs dainininkai pateikė žymiai daugiau fizinės, socialinės ir dvasinės naudos nei dainininkai mėgėjai. Buvo įvardinti šeši svarbiausi veiksniai kurie, tyrimo dalyvių nuomone, daro teigiamą įtaką dainuojančiųjų sveikatai. Tai — socialinis ryšys, fizinė ir fiziologinė nauda (ypač plaučių ir kvėpavimo takų), pažinimo stimuliavimas, psichinė sveikata, malonumas ir transcendencija.

Mūsų atlikto tyrimo interviu dalyviai kaip svarbiausius chorinio dainavimo privalumus sveikatai paminėjo socialinį aspektą bei teigiamą įtaką dainuojančiųjų psichinei ir emocinei sveikatai, taip pat įvardino svarbiausius fizinę sveikatą palaikančius veiksniai: gerą laikyseną, taisyklingą kvėpavimą, fizinės formos palaikymą, dėmesio ir atminties lavinimą bei peršalimo ligų profilaktiką.

Apibendrinant analizuotus tyrimus, džiugina, tai, kad daugelis žmonių, susirūpinusių savo vienatve ar socialine izoliacija, kaip terapiją renkasi grupinį dainavimą, kurį, kaip raktą į geresnę sveikatą ar socialinę gerovę jau turėjo mūsų dainuojantys protėviai.

Išvados. Fiziologinė dainavimo chore svarba yra akivaizdi, nes dainavimas chore — tai ne tik meninė raiška, bet ir aktyvus diafragminio kvėpavimo treniravimas, plaučių ir kvėpavimo takų darbo gerinamas, kvėpavimo kontrolės stiprinimas. Dainuojamo garso vibracija padidina kraujotaką, suaktyvina skrandžio ir žarnyno lygiuosius raumenis, o dainavimas grupėje turi tiesioginės įtakos kiekvieno dainininko širdies raumens darbui ir ritmo kintamumui, kuris gali

¹ Moss, H., Lynch, J. ir O' Donoghue, J. (2017). Exploring the perceived health benefits of singing in a choir: an international cross-sectional mixed-methods study. Perspectives

padėti sumažinti aukštą kraujospūdį. Dainavimo metu lavinami artikuliacijos gebėjimai ir smulkioji veido raumenų motorika, kurios ugdymas padeda įveikti mikčiojimą ir pagerinti kalbos sutrikimus. Choro užsiėmimai naudingi dainuojančiojo bendrai laikysenai, nes aktyviai lavina ir stiprina stuburą laikančius raumenis.

Dainavimas chore yra reikšminga patirtis, galinti sustiprinti ir pagerinti psichologinę dainuojančiųjų savijautą. Aktyvus grupinis dainavimas ir naujų tekstų mokymasis naudingas plėtojant kognityvinius gebėjimus, atminties ugdymą, smegenų darbą ir palaikant geresnę verbalinę funkciją. Chorai ir dainuojančios grupės ugdo stiprų priklausymo grupei jausmą ir skatina aktyvesnį įsitraukimą į bendruomenę, padeda spręsti vyresnio amžiaus žmonių socialinės izoliacijos ir vienatvės problemas, suteikia daugiau pasitikėjimo žmonėms, turintiems bendravimo sunkumų ar lėtinių psichikos sveikatos problemų ir (arba) negalių, sustiprina dalyvių savivertę ir pasitikėjimą, padeda plėtoti asmenines draugystes ir konstruktyvų bendradarbiavimą bei motyvuoja siekti prasmingos, vertingos, vertinamos veiklos.

Tyrimo dalyviai įvardino teigiamą poveikį kvėpavimui ir raumenų tonusui, vidaus organams, laikysenai ir koordinacijai, balso aparatui ir artikuliacijai, širdies darbui ir kraujotakai, ligų prevencijai. Dainavimas chore labiausiai naudingas dainuojančiųjų psichinei-emocinei gerovei ir savijautai. Dalyvavimas bendroje meninėje veikloje padeda stiprinti žmonių bendravimo įgūdžius, savivertę, mažina stresą, skatina socialinius ryšius, atsakomybę ir empatiją grupės nariams, tobulina intelektą bei dėmesio sutelkimą. Fizinės formos palaikymas, buvimas socialinio tinklo dalimi, bendri tikslai, prasmingas bendravimas, gera psichologinė bei emocinė savijauta — dėl šių priežasčių choris dainavimas turėtų būti ne tik patraukli saviraiškos ir socializacijos forma, bet ir sveikos gyvensenos būdas, padedantis išsaugoti sveikatą ir skatinantis įvairių ligų prevenciją.

Literatūra

1. Bailey, B. A. ir Davidson, J. W. (2002). Adaptive Characteristics of Group Singing: Perceptions from Members of a Choir Forhomeless Men. *Musicae Scientiae*, 6(2), 221–256. doi:org/10.1177/102986490200600206

2. Bonilha, A. G., Onofre, F., Vineira, M. L., Prado, M. Y. A. ir Martinez J. A. B. (2009). Effects of singing classes on pulmonary function and quality of life of COPD patients. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 4, 1–8.
3. Bruton, A. ir Thomas, M. (2011). The role of breathing training in asthma management. *Current Opinion in Allergy and Clinical immunology*, 11(1), 53–60. doi:10.1097/ACI.0b013e3283423085
4. Caballero, R. (2013). The resounding body: epistemologies of sound, healing, and complementary and alternative medicine on canada's west coast.
5. Creech, Hallam, Varvarigou, Mcqueen ir Gaunt, (2013) Active music making: a route to enhanced subjective well-being among older people. *Perspectives in Public Health*.
6. Clift, S., Hancox, G. ir Morrison, I. (2011). Singing, Wellbeing and Gender. *The Arts Aesthetics and Education*, 10, 233–256.
7. Clift, S., Hancox, G., Morrison, I., Hess, B., Kreutz, G. ir Stewart., D. (2009). What do Singers Say About the Effects of Choral Singing on Physical Health? — Findings from a Survey of Choristers in Australia, England and Germany. *Triennial Conference of European Society for the Cognitive Sciences of Music*, 101, 52–57.
8. Clift, S., Morrison, I. ir Nicol, J. J. (2010). Group singing, wellbeing and health: A systematic mapping of research evidence. *The University of Melbourne Refereed E-Journal*, 2(1), 4–26.
9. Clift, S. ir Morrison, I. (2011). Group singing fosters mental health and well-being: Findings from the East Kent "singing for health" network project. *Mental Health and Social Inclusion*, 15(2), 88–97. doi:10.1108/20428301111140930
10. Coulton, S., Clift, S. ir Rodriguez, J. (2018). Effectiveness and cost-effectiveness of community singing on mental health-related quality of life of older people: Randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 207, 250–255.
11. Daffern, H., Balmer, K. ir Brereton, J. (2021). Singing Together, Yet Apart: The Experience of UK Choir Members and Facilitators During the Covid-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12, 1–16. doi:org/10.3389/fpsyg.2021.624474
12. Densley, B. ir Andrews, K. (2021). How participation in group singing in the community impacts on emotional wellbeing: A qualitative study on the perspectives of group singing participants. *Journal of Music Therapy*, 32, 2–18.

13. Dingle, G. A. , Brander, C., Ballantyne, J. ir Baker, F. A. (2013). 'To be heard': The social and mental health benefits of choir singing for disadvantaged adults. *Psychology of Music*, 41(4), 405–421.
doi:org/10.1177/0305735611430081
14. Dingle, G. A., Sharman, L. S., Bauer, Z., Beckman, E., Broughton, M., Bunzli, E., Wright, O. R. L. (2021). How Do Music Activities Affect Health and Well-Being? A Scoping Review of Studies Examining Psychosocial Mechanisms. *Frontiers in Psychology*, 12,1–12.
doi:org/10.3389/fpsyg.2021.713818
15. European Choral Association. (2019) Annual report. Prieiga per internetą: https://europeanchoralassociation.org/wpcontent/uploads/2020/05/ECA_Annual-Report2019_FINAL.pdf
16. Fancourt, D., Williamon, A., Carvalho, L. A., Steptoe, A., Dow, R. ir Lewis, I. (2016). Singing modulates mood, stress, cortisol, cytokine and neuro-peptide activity in cancer patients and carers. *Ecancer Medical Science*,10, 1–13. doi:org/10.3332/ecancer.2016.631
17. Gick, M. L. ir Nicol, J. J. (2015). Singing for respiratory health: theory, evidence and challenges. *Health Promotion International*, 31(3). doi:org/10.1093/heapro/dav013
18. Gridley, H., Astbury, J., Sharples, J. ir Aguirre, C. (2011). Benefits of group singing for community mental health and wellbeing. Prieiga per internetą: https://www.vichealth.vic.gov.au/~media/ResourceCentre/PublicationsandResources/arts/Singing_survey_FINAL_with%20cover.ashx
19. Holt-Lunstad, J., Smith, T. B. ir Layton, J. B. (2010). Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. *PLOS Medicine*, 7(7), 2–14. doi:org/10.1371/journal.pmed.1000316
20. Huber, M., Knottnerus, A., Lawrence, G., Horst, H., Jadad, A. R., Kromhout, D., ... Smid, H. (2011). How should we define health? *BMJ*, 343. doi:org/10.1136/bmj.d4163
21. Kang, J., Scholp, A. ir Jiang J. J. (2017). A Review of the Physiological Effects and Mechanisms of Singing. *Journal of Voice*, 32 (4), 390–395. doi:org/10.1016/j.jvoice.2017.07.008
22. Kreutz, G., Bongard, S., Rohrmann, S., Hodapp, V. ir Grebe, D. (2004). Effects of Choir Singing or Listening on Secretory Immunoglobulin A, Cortisol, and Emotional State. *Journal of Behavioral Medicine*, 27, 623–635. doi:org/10.1007/s10865-004-0006-9
23. Launay, J. (2015). Choir singing improves health, happiness — and is the perfect icebreaker. The conversation Academic rigour, Journalistic Flair. Prieiga per internetą: <https://theconversation.com/choir-singing-improves-health-happiness-and-is-the-perfect-icebreaker-47619>

24. Lewis, A., Cave, P., Stern, M., Welch, L., Taylor, K., Russell, R., ... Hopkinson, N. S. (2016). Singing for Lung Health-a systematic review of the literature and consensus statement. *NPJ Prim Care Respiratory Medicine*, 26. doi:10.1038/nnpjrcrm.2016.80
25. Moss, H., Lynch, J. ir O' Donoghue, J. (2017). Exploring the perceived health benefits of singing in a choir: an international cross-sectional mixed-methods study. *Perspectives in Public Health*, 138 (3). doi:org/10.1177/1757913917739652
26. Müller, V. ir Lindenberger, U. (2011). Cardiac and respiratory patterns synchronize between persons during choir singing. *Plos One*, 6(9). doi:org/10.1371/journal.pone.0024893
27. Noise, T., Noice, H. ir Kramer, A. F. (2013). Participatory Arts for Older Adults: A Review of Benefits and Challenges. *The Gerontologist*, 54(5), 741–753. doi:org/10.1093/geront/gnt138
28. Pentikäinen, E., Pitkämä, A., Siponkoski, S. T., Jansson, M., Louhivuori, J., Johnson, T. P., ... Särkämö, T. (2021). Beneficial effects of choir singing on cognition and well-being of older adults: Evidence from a cross-sectional study. *PLoS One*, 16(2). doi:org/10.1371/journal.pone.0245666
29. Provenza, A. (2012). Aristoxenus and Music Therapy. Prieiga per internetą: <https://iris.unipa.it/retrieve/handle/10447/62051/39219/4.Provenza%5B1%5D%20Proofs.pdf>
30. Sanal, A. M. ir Gorsev, S. (2014). Psychological and physiological effects of singing in a choir. *Psychology of Music*, 42(3), 420–429.
31. Schellenberg, E. G. (2006). Long-term positive associations between music lessons and IQ. *Journal of Educational Psychology*, 98(2), 457–468.
32. Stewart, N. A. J. ir Lonsdale, A. J. (2016). It's better together: The psychological benefits of singing in a choir. *Psychology of Music*, 44(6), 1240-1254.
33. Talmage, A. ir Purdy, S. (2021). Leading Choirs and Singing Groups for Adults Living with Neurogenic Communication Difficulties: Semistructured Interviews with Current and Potential Facilitators in New Zealand. *New Zealand Journal of Music Therapy*, 19,3–32.
34. Tamplin, J., Baker, F. A., Grocke, D., Brazzale, D. J., Pretto, J. J., Ruehlmann, W. R., Berlowitz, D. J. (2013). Effect of singing on respiratory function, voice, and mood after quadriplegia: a randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(3), 426–434. doi:10.1016/j.apmr.2012.10.006

35. Valentine, E. ir Evans, C. (2001). The effects of solo singing, choral singing and swimming on mood and physiological indices. *The British Journal of Medical Psychology*, 74(1), 115–120.
36. Vickhoff, B., Malmgren, H., Åström, R., Nyberg, G., Ekström, S. R., Engwall, M., ... Jörnsten, R. (2013). Music structure determines heart rate variability of singers. *Frontiers in Psychology*, 4, 1–16.
37. Zatorre, R. J. ir Salimpoor, V. N. (2013). From perception to pleasure: Music and its neural substrates. *PNAS*, 110(2). doi:org/10.1073/pnas.1301228110
38. Wade, L. M. (2002). A Comparison of the Effects of Vocal Exercises/Singing Versus Music-Assisted Relaxation on Peak Expiratory Flow Rates of Children with Asthma. *Music Therapy Perspectives*, 20(1), 31–37. doi:org/10.1002/hbm.21173
39. Welch, G. F., Himonides, E., Saunders, J., Papageorgi, I. ir Sarazin, M. (2014). Singing and social inclusion. *Frontiers in Psychology*, 5, 2–12. doi:org/10.3389/fpsyg.2014.00803
40. Wilson, S. J., Abbott, D. F., Lusher, D., Gentle, E. C. ir Jackson, G. D. (2010). Finding your voice: A singing lesson from functional imaging. *Human Brain Mapping*, 32(12), 2115–2130.